Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karolinenplatz 2. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 6. 1887. 8. Februar.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

34. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Hrn. Professor Strümpell zu Erlangen.

Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen.

Von Dr. med. *Albert Krecke*, Assistenzarzt.

Der praktische Werth mancher Arzneimittel wird durch unangenehme Nebenwirkungen derselben nicht unerheblich beeinträchtigt. Ja, oft sind es sogar gerade die in therapeutischer Hinsicht wichtigsten und wirksamsten Medicamente, welche die stärksten Nebenerscheinungen hervorrufen.

Dieser Satz findet seine Anwendung in ausgedehntem Maasse auch auf ein Mittel, dessen therapeutische Bedeutung wohl von Niemandem bezweifelt werden kann, auf das Quecksilber und auf die zahlreichen in der Praxis verwandten Verbindungen desselben. Die nicht selten auftretenden unerwünschten Nebenwirkungen der Quecksilberpräparate bestehen bekanntlich theils in solchen, welche bei jeder beliebigen Anwendungsweise derselben entstehen können, wie namentlich der Speichelfluss, die mercurielle Stomatitis u. a., theils aber auch in solchen, welche von der besonderen Form und Art der Anwendung des Quecksilbers abhängen und daher vorzugsweise örtlicher Natur sind. Zu diesen letzterwähnten Nebenerscheinungen gehören z. B. die Mercurialekzeme, welche so häufig bei der Schmiercur auftreten, die Magen- und Darmerscheinungen, welche bei der innerlichen Darreichung des Quecksilbers entstehen können, die Abscesse und Hautentzündungen, welche durch die subcutanen Quecksilber-Injectionen bedingt werden u. a. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, dass man bei der Auswahl eines anzuwendenden Quecksilberpräparates, ausser auf seine allgemeine therapeutische Wirksamkeit, stets auch noch ein besonderes Gewicht auf die zu erwartende grössere oder geringere Heftigkeit dieser örtlichen Nebenwirkungen legt. Dieser Gesichtspunkt ist es sogar vorzugsweise, welcher für die Beurtheilung der zahlreichen neu empfohlenen Quecksilberpräparate massgebend ist.

Besonders gross ist in neuerer Zeit die Zahl der zur subcutanen Injection angewandten Mittel geworden, und unter ihnen ist neben vielen anderen auch das Calomel in Gebrauch gekommen, das schon vor langer Zeit (1864) von Scarenzio[1]) empfohlen, bald aber wegen der dabei auftretenden grossen Schmerzhaftigkeit und leichten Abscessbildung wieder aufgegeben war. In ausgedehntem Masse hat es nach dem Vorgang von v. Sigmund[2]), Kölliker[3]) und Smirnoff[4]) in neuerer Zeit Neisser[5]) wieder angewandt, welcher auf der Strassburger Naturforscherversammlung über 717 Injectionen mit Calomel berichtete und die Calomelcur nach seinen Erfahrungen für die nächst der Schmiercur wirksamste erklärte. In der sich anschliessenden Discussion wurden Neisser's Resultate von Lipp, Schuster, Lesser, Doutrelepont im Wesentlichen bestätigt; auch die Arbeiten von v. Watraszewski[6]), Stukovenkoff[7]) und Steiner[8]) stellen die Calomelbehandlung als eine sehr erfolgreiche dar. Die dabei vorkommenden Nachtheile, Schmerzhaftigkeit, entzündliche Erscheinungen an den Injectionsstellen, Stomatitis, werden nach Neisser von den Vortheilen entschieden überwogen. Nach einer neueren Arbeit von v. Watraszewski[9]) jedoch sind diese Folgeerscheinungen, zu denen oft noch eine erhebliche Störung des Allgemeinbefindens kommt, eine sehr in Betracht zu ziehende unangenehme Beigabe.

Auf Grund einer sehr grossen Beobachtungsreihe aus der Neisser'schen Klinik empfehlen in allerjüngster Zeit Kopp und Chotzen[10]) die Ausübung der Calomelinjectionen »als eine der Schmiercur gleichwerthige, jedoch bequemere, zuverlässigere und billigere Cur.«

Um über den Werth der Calomelinjectionen selbst ein Urtheil zu gewinnen, haben wir seit Ende des vorigen Sommersemesters dieselben an der hiesigen Klinik bei 32 Syphilitischen angewandt. Wir bedienten uns hierbei einer 10procentigen Mischung von Hydrargyrum chloratum mit gleichen Theilen Kochsalz, verschrieben nach der Formel:

Calomel. vapore parat.
Natr. chlorat. āā 5,0
Aq. dest. 50,0.

Von dieser Mischung wurde alle 5 bis 6 Tage je eine, nur in zwei Fällen alle 12 Tage je zwei Pravaz'sche Spritzen ausschliesslich in die Glutaealgegend injicirt. Dabei wurde auf jede der folgenden Vorsichtsmassregeln peinliche Rücksicht genommen.

Einstichstelle sowohl wie Pravaz'sche Spritze wurden mit Carbollösung gereinigt, die Spritze noch besonders in der Weise, dass sie mit der desinficirenden Flüssigkeit mehrmals ausgespritzt wurde.

Da das Calomel in dem Salzwasser unlöslich ist, setzt es sich bald als weisse Schicht am Boden des Gefässes ab. Um also sicher zu sein, dass jede Spritze in der That die beabsichtigte Dosis von 0,1 Calomel enthält, muss man immer unmittelbar vor der Injection die Lösung gehörig schütteln, weil man sonst, je nachdem man die Injectionsflüssigkeit aus dem oberen oder aus dem unteren Theil des Gefässes entnimmt,

[1]) Annali universali di medicina 1864.
[2]) Wiener medicin. Wochenschrift 1876, Nr. 37.
[3]) Centralblatt für Chirurgie 1877, Nr. 7.
[4]) Referat in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1884, S. 106.
[5]) Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Strassburg, S. 286.
[6]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, Bd. 11, S. 393.
[7]) Zemskaga meditsina 1886.
[8]) Württemberg. medicin. Correspondenzblatt 1886, Nr. 10.
[9]) Gazeta lekarska 1886, Nr. 21.
[10]) Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis 1886, Heft 4.

weniger oder mehr als 0,1 Calomel auf 1 ccm der Kochsalzlösung erhält. Die Unlöslichkeit des Calomel erfordert es auch weiter, dass man die vollgesogene Spritze immer möglichst senkrecht mit der Nadel nach unten hält, anderenfalls setzt sich das Calomel an den Rändern oder an dem Kolben der Spritze ab, und ein Theil desselben bleibt beim Vorschieben des Stempels in der Spritze und in der Canüle zurück. Dass unter diesen Verhältnissen die Injectionen am besten bei Seiten- oder Bauchlage des Patienten vorgenommen werden, ergiebt sich von selbst. Um schliesslich eine Verstopfung der Canüle durch das bei längerer Dauer sich in derselben ansammelnde Calomelpulver zu vermeiden, ist es rathsam, alle bei der Injection erforderlichen Manipulationen möglichst schnell auszuführen und sich einer ziemlich weiten Canüle zu bedienen.

Nachdem demgemäss die Calomelmischung gehörig geschüttelt und die Spritze rasch damit vollgesogen war, wurde mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand ein Theil der Glutaealgegend faltig emporgehoben, und die Nadel der Injectionsspritze darauf senkrecht eingestossen. Die Injection selbst geschah stets ziemlich langsam.

Nach beendeter Injection wurde die Spritze wieder auf's Genaueste von innen und aussen gereinigt, und der Draht erst dann durch die Canüle hindurchgezogen, nachdem vermittelst eines kleinen Gummiballons mehrmals Luft durchgeblasen, und so alle Flüssigkeit aus derselben entfernt worden war.

Auf die eben beschriebene Weise haben wir jede einzelne Injection angestellt und glauben damit das in der täglichen Praxis Mögliche in Bezug auf Sorgfalt und Antiseptik geleistet zu haben.

Ich gebe jetzt auf Grund der Krankengeschichten ganz kurz die Resultate unserer Behandlungsmethode:

1) R., 23jähriger Mann. Plaques muqueuses, Roseola. 6 Injectionen. Heilung nach 4 Wochen.

2) M., 21jährige Magd. Roseola, Angina, breite Condylome. 5 Injectionen, 1 Abscess. Nach 4 Wochen geheilt entlassen.

3) M., 21jähriger Mann. Ulcus durum, Roseola. Heilung nach 6 Injectionen. Behandlungsdauer 5 Wochen.

4) K., 25jähriger Mann. Initialsklerose, papulöses Syphilid, Impetigo syphilitica capillitii, Angina. Heilung durch 6 Injectionen in 5 Wochen.

5) M., 21jährige Magd. Roseola, breite Condylome. 7 Injectionen, Heilung nach 4½ Wochen.

6) W., Mädchen von 9 Jahren. Allgemeine Drüsenschwellung, ausgedehnte Plaques muqueuses in der Mund- und Rachenhöhle. 7 Injectionen von 0,05 Calomel. Nach 6 Wochen Heilung.

7) Sch., 20jähriges Mädchen. Breite Condylome. Heilung durch 4 Injectionen in 3 Wochen.

8) L., 19jähriges Mädchen. Breite Condylome, Angina. Heilung nach 5 Injectionen. Behandlungsdauer 3½ Wochen.

9) Br., Magd von 21 Jahren. Breite Condylome. 4 Injectionen. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

10) K., 21jähriger Arbeiter. Primäraffect, Roseola. 1 Injection. Entzieht sich der Behandlung.

11) B., 26jähriger Tüncher. Impetigo capillitii, breite Condylome. Verlässt nach einer Injection die Klinik.

12) F., Dienstmagd, 26 Jahre alt. Allgemeine Drüsenschwellung, breite Condylome. Heilung nach 2 Injectionen (war schon im Bamberger Spital behandelt).

13) S., Schreiber von 21 Jahren. Plaques muqueuses im Pharynx, Roseola (Recidiv). Heilung nach 5 Injectionen in 3½ Wochen.

14) R., 21jährige Magd. Breite Condylome, Plaques muqueuses. 6 Injectionen, 1 Abscess. Nach 4 Wochen geheilt entlassen.

15) F., 31jähriger Kaufmann. Lues cerebri. Anfangs Schmiercur, die starkes Eczem hervorruft. 3 Injectionen, 1 Abscess. Hirnerscheinungen bei der Entlassung unverändert. Nachträgliche Besserung.

16) Sch., 23jähriger Mann. Roseola, papulöses Syphilid, Plaques muqueuses, Impetigo capillitii. 10 Injectionen, 1 Abscess, Heilung nach 9 Wochen.

17) M., 22jähriger Mann. Roseola. Nach 6 Injectionen Heilung. Behandlungsdauer 5 Wochen.

18) P., 20jähriges Mädchen. Breite Condylome der Mund- und Rachenschleimhaut. 5 Injectionen, 5 Abscesse. Nach 4 Wochen Heilung.

19) St., Schuhmacher von 22 Jahren. Papulöses Syphilid, Psoriasis plantaris, Impetigo capillitii, breite Condylome. 5 Injectionen. Nach 4 Wochen geheilt entlassen.

20) W., 23jähriger Knecht. Initialsklerose, Roseola. 6 Injectionen. Heilung nach 4½ Wochen.

21) M., 21jährige Magd. Breite Condylome, Plaques muqueuses. 9 Injectionen, 1 Abscess. Nach 7 Wochen geheilt.

22) H., Dienstmagd, 22 Jahre alt. Roseola, Plaques muqueuses, breite Condylome. 7 Injectionen, 1 Abscess. Heilung nach 4½ Wochen.

23) W., 20jährige Arbeiterin. Impetigo, Plaques opalines. 5 Injectionen, 3 Abscesse. Heilung nach 4 Wochen.

24) Sch., 23jährige Magd. Roseola, breite Condylome. 5 Injectionen. Heilung nach 3½ Wochen.

25) G., Dienstmagd von 32 Jahren. Breite Condylome, Impetigo capillitii, papulöses Syphilid. 8 Injectionen. Nach 7 Wochen geheilt entlassen, nach 14 Tagen wegen einer sehr heftigen Stomatitis wieder aufgenommen.

26) L., 20jährige Magd. Condylomata lata, Angina. 6. Injectionen, 1 Abscess. Heilung nach 6 Wochen.

27) K., 43jährige Näherin. Breite Condylome. 8 Injectionen, 1 Abscess. Heilung in 6 Wochen.

28) L., Dienstmagd, 28 Jahre alt. Breite Condylome. Geheilt nach 6 Injectionen. Behandlungsdauer 5 Wochen.

29) M., 22jähriger Barbier. Breite Condylome der Lippen- und Rachenschleimhaut. 4 Injectionen, 1 Abscess. Nach 3½ Wochen geheilt.

30) W., 25jähriger Maurer. Roseola. 4 Injectionen. Nach der dritten Auftreten einer mässigen Stomatitis. Heilung in 4½ Wochen.

31) L., 21jähriger Mann. Roseola, Impetigo capillitii, Plaques muqueuses, breite Condylome. Verlässt nach einer Injection die Klinik.

32) W., Frau von 25 Jahren. Breite Condylome, Angina. Geheilt durch 5 Injectionen in 4 Wochen.

Um auf Grund dieser Zusammenstellung zunächst die Wirksamkeit der Calomelcur zu beurtheilen, müssen wir die Fälle 10, 11, 12, 15 und 31 als zum Theil unvollständig beobachtete, zum Theil zu einer radicalen Therapie ungeeignete ausser Betracht lassen. Es verbleiben dann 27 Fälle, die durch im Ganzen 163 Injectionen geheilt sind. Für jeden einzelnen Fall würde das im Durchschnitt 6 Injectionen ausmachen, die geringste Zahl waren 4, die höchste 10 Injectionen. Die Zeit, innerhalb deren die Calomelinjectionen zum Ziel führten, schwankt zwischen 3 und 9 Wochen und beträgt im Durchschnitt für jeden Fall 4½ Wochen. In manchen Fällen beobachteten wir schon nach der zweiten oder dritten Injection völliges Verschwinden der syphilitischen Erscheinungen, zu einer vollständigen Therapie hielten wir aber immer mindestens 4 Injectionen für nothwendig. In hartnäckigen Fällen haben wir die Behandlung fast immer so lange fortgesetzt, bis auch die letzten Pigmentirungen der Haut und dergl. geschwunden waren. Es ist ja sehr schwer, den Zeitpunkt der Heilung genau zu bestimmen. Was Mancher noch als syphilitisches Exanthem ansieht, betrachtet ein anderer als einfache zurückgebliebene Pigmentirung. Je verschiedener so die Auffassung der Krankheitserscheinungen, desto wechselnder werden auch die Resultate sein; bei einer anderen Beurtheilung würde es uns sehr leicht geworden sein, noch günstigere Erfolge aufzuweisen.

Jedenfalls ergiebt sich aber zunächst auch so, dass, wie auch die anderen Beobachtungen schon gelehrt haben, die sub-

cutanen Calomelinjectionen von bedeutender therapeutischer Wirksamkeit gegenüber dem syphilitischen Krankheitsprocess sind. Schneller, als in 4—6 Wochen führen auch die übrigen Quecksilbercuren, besonders die noch immer als die wirksamste geltende Inunctionscur nicht zum Ziel. Die völlige Berechtigung der Calomelinjectionen in Bezug auf ihren therapeutischen Erfolg muss also unbedingt anerkannt werden. Ueber ihre Sicherheit in Bezug auf Verhütung von Recidiven können wir selbstverständlich nach unseren bisherigen Erfahrungen nichts aussagen.

Anders steht es nun mit den Nebenerscheinungen der Calomelbehandlung. Stomatitis beobachteten wir zweimal. Die eine trat noch während der Calomelinjection auf, verlief ziemlich milde und gab nur zu einer kurzen Unterbrechung der Einspritzungen Veranlassung. Die andere kam erst 14 Tage nach der letzten Injection zum Ausbruch und ging mit ausserordentlich heftigen Erscheinungen einher: sehr bedeutender Schwellung des Gesichts, der Zunge und der Mundschleimhaut, starkem Speichelflusss. Diese spät auftretende Stomatitis, die auch von den anderen Beobachtern als nicht selten hervorgehoben wird, beweist uns deutlich, dass das Calomel noch lange Zeit nach den Injectionen im Organismus verbleibt; Landsberg konnte in einem Falle noch nach 10 Monaten Quecksilber im Urin nachweisen. In Berücksichtigung dieser Thatsache ist es unsere Pflicht, den Patienten auch nach ihrer Entlassung die grösste Sorgfalt in Bezug auf Reinigung ihres Mundes anzuempfehlen.

Zur Vereiterung des Unterhautzellgewebes führten 21 von den 171 Injectionen. Das ist eine sehr hohe Zahl, die sicher gegen die Anwendung einer solchen Behandlung gewisse Bedenken aufkommen lassen muss. Allerdings stimmt unser Resultat in diesem Punkte mit anderen Beobachtungen durchaus nicht überein; Neisser sah nach 717 Injectionen 31 Abscesse, v. Watraszewski nach 254 nur 4 und Kopp und Chotzen nach 1523 Einspritzungen 72. Sollte da nicht mangelhafte Sorgfalt oder schlechte Antiseptik die Ursache unserer anderslautenden Resultate sein? Der Einwurf ist gewiss berechtigt, auch wollen wir nicht bestreiten, dass trotz aller oben angegebenen Vorsichtsmassregeln in den Fällen, wo es zur Abscessbildung kam, irgend ein Kunstfehler begangen wurde und so dem Eindringen der eitererregenden Mikroorganismen Vorschub leistete. Bei weiterer Uebung würden vielleicht auch wir die Abscesse verhüten lernen. Immerhin kann aber doch die mangelhafte Technik nicht allein Schuld an dem häufigen Auftreten der Abscesse sein, da wir bei der früher geübten Behandlung der Syphilis mit subcutanen Sublimatinjectionen nur in ganz vereinzelten Fällen Abscesse haben entstehen sehen. Hiernach scheint es, als ob doch gerade das Calomel auffallend leicht zur Abscessbildung Veranlassung giebt, dass es, wenn es auch vielleicht nicht selbst die Eiterung anregt, so doch das Gewebe in der Weise schädigt, dass die sonstigen Eiterungserreger sehr leicht ihre Wirksamkeit entfalten können. Wir wollen dabei aber nicht zu erwähnen vergessen, dass die auf der Breslauer Klinik wiederholt angestellten Untersuchungen des Abscesseiters auf Mikroorganismen stets ein negatives Resultat lieferten, und dass daher von den dortigen Autoren eine Infection durch Bacterien in allen Fällen ausgeschlossen wird.

Wie dem auch immer sei, jedenfalls können wir behaupten, dass es einer Methode sehr zum Nachtheil gereicht, wenn man trotz aller Sorgfalt so wenig vor unangenehmen Nebenerscheinungen gesichert ist; wenn das schon auf der Klinik der Fall ist, wo uns so und so viel Hülfsmittel zu Gebote stehen, wie viel häufiger wird es in der Praxis so gehen, wo noch leichter irgend welche Nebenumstände sich schädlich erweisen können.

Von den 21 Abscessen traten 8 bei den vier einzigen ambulatorisch behandelten Kranken auf, die während der Einspritzungen ihrer gewohnten Beschäftigung nachgingen. Wenn wir auch annehmen wollen, dass Eiterung nur nach dem Eindringen von Mikroorganismen entsteht, so erscheint es uns doch sehr wahrscheinlich, dass das Eintreten derselben durch irgend welche äusseren Reize zum mindesten begünstigt werden kann. Eine gewisse Ruhe nach den Injectionen dürfte daher den Kranken immer anzurathen sein. Andererseits ist dagegen ein ruhiges Liegen bez. Sitzen einem grossen Theil der Patienten im höchsten Grade unangenehm. Fast nach allen Injectionen, die an und für sich völlig schmerzlos sind, bilden sich schon am 2. Tage im Unterhautzellgewebe derbe Knoten, die Anfangs erbsengross, später bis über taubeneigross werden und oft 14 Tage lang bestehen können. Ein Theil der Patienten wird durch diese Reactionsprocesse nicht im Geringsten behelligt; über die Hälfte jedoch hat bei jeder Berührung derselben solch heftige Schmerzen, dass sie erklären, lieber den ganzen Tag über stehen oder umhergehen zu wollen als still zu sitzen oder zu liegen. Unsere Versuche, die Patienten zur Verhütung von Eiterung den Tag über im Bett zu halten, mussten wir in sehr vielen Fällen wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der Glutaealgegend aufgeben. Viele Kranke stellten auch direct die Bitte, die Injectionen nur auf die eine Gesässhälfte zu machen, damit sie wenigstens auf der anderen ohne Beschwerden sitzen könnten.

v. Watraszewski hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Calomelcur besonders zweckmässig bei der Behandlung auswärtiger Patienten in Anwendung gebracht werden könne. Es ist gewiss für den Arzt sowohl wie für den Patienten sehr angenehm, wenn nur alle 8 Tage eine Injection gemacht zu werden braucht und so die Syphilis ganz »ohne Störung des Berufes« heilt. Wir möchten v. W. nicht ganz zustimmen; wir glauben dass es nothwendig ist, jeden derartigen Patienten vorher auf die nach der Einspritzung entstehende Schmerzhaftigkeit und die leichte Abscessbildung aufmerksam zu machen; ist er dennoch bereit sich der Cur zu unterwerfen, so würden auch wir in einem solchen Falle nicht ungern von den Calomelinjectionen Gebrauch machen. Ihre therapeutische Wirksamkeit ist eine unzweifelhafte; durch die localen Folgeerscheinungen werden sie dagegen gewiss Manchem verleidet werden.

Ueber die Behandlung des Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen.[1]

Von Docent Dr. *Carl Kopp.*

Es ist eine im Princip bereits lang bekannte, aber in Deutschland wenigstens bis vor Kurzem ziemlich in Vergessenheit gerathene Methode der Syphilisbehandlung mit Quecksilber, welche ich sowohl auf Grund zahlreicher günstiger Urtheile der Fachgenossen, als auch mit Zugrundelegung eines sehr grossen persönlich beobachteten Materials der allgemeinen Aufmerksamkeit empfehlen möchte; dazu veranlasst mich einerseits der Umstand, dass die bis heute üblichen Methoden, den Mercur dem Organismus einzuverleiten, theils wegen ihrer nicht zu läugnenden Unbequemlichkeit, theils wegen ihrer Schmerzhaftigkeit oder Unzuverlässigkeit manches zu wünschen übrig lassen; andererseits aber ist es in neuerer Zeit gelungen, durch geeignete Modificationen die Nachtheile, welche früher den Calomelinjectionen anhafteten, in so weit zu beseitigen, dass ich mich heute nach persönlicher Beobachtung von mehr als dreihundert mit dieser Methode behandelten Fällen für durchaus berechtigt halte, diese alte zuerst von Scarenzio im Jahre 1864 eingeführte, in neuerer Zeit aber verbesserte Methode als eine sehr zweckmässige zu empfehlen und zu weiteren Versuchen mit derselben aufzufordern.

Werfen wir einen kurzen Blick auf die heute meist üblichen

[1]) Aus dem ärztlichen Verein zu München.

Applicationsmethoden des Mercur bei der Syphilisbehandlung, so finden wir, dass in Deutschland die Inunctionscur, mehr weniger nach den Vorschriften, wie sie durch von Sigmund in classischer Weise gegeben wurden, besonders dann, wenn es auf eine energische Quecksilberbehandlung ankömmt, sich einer allgemeinen Beliebtheit erfreut. Es wird nun wohl kaum ernsthaft bestritten werden können, dass deren Anwendung unter entsprechenden Cautelen eine gefahrlose und deren Wirkung eine exacte ist. Gleichwohl hat dieselbe auch manche Unbequemlichkeiten und Nachtheile. Wenn wir auch von der Unreinlichkeit der Schmiercur und der bei jeder energischen Quecksilberbehandlung gelegentlich durch Ausserachtlassung der so nöthigen Mundpflege zu Stande kommenden Stomatitis absehen wollen, so müssen wir doch berücksichtigen, dass bei empfindlichen Individuen wegen eines auftretenden Erythems oder Eczems die Behandlung wenigstens vorübergehend unterbrochen werden muss, ferner dass gewisse Formen pustulöser Syphilide die Inunctionscur von vornherein verbieten; vor Allem aber ist es die Schwierigkeit der Ueberwachung, resp. die ungeschickte Anwendung von Seiten der Patienten und des Wartepersonals, wodurch einmal eine ungenügende Wirkung erzielt, in anderen Fällen eine überflüssige und die weitere Behandlung beeinträchtigende Hautreizung gesetzt wird. Dazu kömmt, dass die Dosirung, selbst bei exacter Durchführung der Behandlung immer eine ungenaue bleibt, und wir niemals auch nur annähernd anzugeben im Stande sind, wie viel Quecksilber thatsächlich zur Resorption gelangt. Endlich ist auch die Verunreinigung der Luft mit Hg-Dämpfen besonders in der Hospitalpraxis keineswegs gleichgültig.

Die in Frankreich beliebteste Behandlung ist die interne Medication. Diese Methode ist allerdings bequem, lässt aber an Exactheit und therapeutischer Wirksamkeit viel zu wünschen übrig. Liquor van Swieten, Sublimat- und Protojoduret-Pillen müssen lange Zeit hindurch gegeben werden, um nur annähernd eine der Inunctionscur egale Wirkung zu entfalten, und die schon an sich schwer controlirbaren Resorptionsverhältnisse erleiden bald eine wesentliche Beeinträchtigung durch die nahezu constant auftretenden Reizerscheinungen von Seiten des Verdauungsapparates. Am besten dürfte sich zur internen Medication das in neuerer Zeit von Lustgarten eingeführte Hydrargyrum oxydulatum tannicum empfehlen, welches ich in einer Dosis »von 0,1 drei mal pro die nach der Mahlzeit« zu verordnen pflege, und das mir für die Behandlung der leichteren recidivirenden Formen des condylomatösen Stadiums ganz brauchbar zu sein scheint, indem die Reizerscheinungen des Verdauungsapparates dabei zweifellos am geringsten ausfallen. Für die so nothwendige energische Behandlung der Eruptionsperiode dürfte aber auch das Hydr. oxyd. tann. wegen der raschen Ausscheidung des Hg nicht genügen.

Die Mangelhaftigkeit der erwähnten Methoden war denn auch der Grund des bereits seit Jahrzehnten vorhandenen Bestrebens, die alten Methoden zu verbessern und neue aufzufinden. Unter diesen neuen Methoden erregten besonders die schon früher von Hunter, Hebra, Scarenzio, Berkeley Hill u. A. versuchten, aber besonders durch Lewin an einem grossen Kranken materiale durchgeführten subcutanen Injectionen löslicher Quecksilberpräparate grosse Hoffnungen. Wenn wir aber auch diesen Injectionen sicher den grossen Vorzug einer exacten Dosirung und einer für den Arzt bequemen Methode zusprechen dürfen, so können wir uns anderseits doch nicht verhehlen, dass auch zahlreiche Mängel, die Bildung schmerzhafter entzündlicher Infiltrate, die ungenügende Haltbarkeit und schwierige Darstellung mancher Präparate, die häufige Wiederholung der Injectionen, und vor Allem die rasche Ausscheidung des einverleibten Quecksilbers aus dem Organismus, die subcutane Anwendung der löslichen Quecksilberpräparate in der Praxis vielfach als precär erscheinen lassen.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich es versuchen wollte, die einzelnen in dieser Hinsicht empfohlenen Mittel zu besprechen. Nur ganz allgemein glaube ich die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass die wirksameren unter den gebräuchlicheren Präparaten, in erster Linie die Sublimatinjectionen, dann aber auch Hg.-Albuminat und das Hg-Peptonat (Bamberger), und die Müller-Stern'sche Lösung, schon im Momente der Injection selbst recht lebhafte Schmerzen hervorrufen, dann aber und zwar wohl hauptsächlich in Folge der nothwendigen 30 bis 40 maligen Wiederholung des kleinen Eingriffs, zu ausgebreiteten schmerzhaften brettharten Infiltrationen an den Injectionsstellen Veranlassung geben, welche allerdings nur ausnahmsweise mit Abscessbildung endigen, aber den Patienten beim Gehen, Sitzen und Liegen sich unangenehm bemerklich machen. Die weniger intensiv wirkenden Präparate, das Hg-Formamid (Liebreich), das Alanin, Asparagin und Glycocoll-Quecksilber (Wolff) und das Hg-Bicyanat sind eben wegen der wenig intensiven Wirkung für die Behandlung der Eruptionsperiode wenig geeignet, rufen aber local die geringste Reaction hervor. Ueber die von Bockhardt und Schütz empfohlenen Präparate, Hg-Harnstoff, und Blutserumquecksilber fehlen mir persönliche Erfahrungen, doch scheinen dieselben, soweit sich aus den widersprechenden Urtheilen derjenigen, die damit Versuche angestellt haben, schliessen lässt, zu ergeben, dass dieselben nicht sehr constant und ihre Herstellung mit manchen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Unter diesen Verhältnissen schien es uns nicht ganz aussichtslos, die Methode Scarenzio's, über deren therapeutische Wirksamkeit nach älteren und neueren Berichten ein Zweifel nicht bestehen konnte, einer erneuten Prüfung an einem grossen Krankenmateriale zu unterziehen, um so mehr, da wir uns der Hoffnung hingaben, durch geeignete Modificationen der Injectionstechnik und des Suspensionsvehikels die dem alten Verfahren anhaftenden Nachtheile beseitigen zu können.

Wie erwähnt, war die Methode im Princip bereits seit mehr als 20 Jahren bekannt; seit 1864 wendet Scarenzio[2]) dieselbe in seiner Klinik (Pavia) mit bestem Erfolge an, und wie zahlreiche Publicationen italienischer Autoren (Amrosoli, Ricordi, Monteforte u. v. A.) lehren, erfreut sie sich wegen ihrer grossen Bequemlichkeit und wegen des schönen therapeutischen Resultates in Italien einer grossen Beliebtheit; Scarenzio ging dabei von der sehr plausiblen theoretischen Vorstellung aus, dass die in dem subcutanen Bindegewebe angelegten Calomeldepôts ganz allmählig unter dem Einflusse der in Blut und Lymphe vorhandenen Chlorverbindungen zur Bildung kleiner Sublimatmengen Veranlassung geben, deren Aufnahme in die Blutbahn und deren Circulation in den Geweben die specifische Wirkung dieser Behandlungsmethode auf die luetischen Krankheitsprocesse bedinge.

In Frankreich und England verhielt man sich gegenüber dieser Methode, deren Jullien in seinem »Traité des maladies veneriennes« mit einigen Worten erwähnt, bis vor Kurzem ziemlich ablehnend. Erst in der neuesten Zeit, veranlasst durch Smirnoff's Arbeit über diesen Gegenstand, begegnen wir einer warmen Empfehlung und Aufforderung zu weiteren Versuchen von Seiten Jullien's in den »Annales de Dermatologie.«

In Deutschland wurden die Calomelinjectionen seinerzeit versucht auf den Kliniken Rinecker's und Sigmund's. Kölliker,[3]) der über die Würzburger Resultate berichtet hat und v. Sigmund[4]) äussern sich über den therapeutischen Effect sehr befriedigt. Kölliker hält das Auftreten von Abscessen für die einzige Inconvenienz der Methode, während Sigmund die Furcht vor Abscessbildung für übertrieben hält; doch gibt

[2]) Annali universali di medicina, Agosto e Settembre 1864.
[3]) Centralblatt für Chirurgie 1877. 7.
[4]) Wiener med. Wochenschrift 1876. 37.

auch er zu, dass Abscesse relativ häufiger als bei anderen Injectionsmethoden vorkommen; diese heilen aber rasch und die nach der Eröffnung hinterbleibenden Narben sind kaum sichtbar.

In der allerjüngsten Zeit hat Smirnoff[5]) in Helsingfors die Calomelinjectionen wieder aufgenommen und an einem sehr grossen Materiale günstige Erfolge erzielt; auch Watraszewski[6]) (Warschau) und Soffiantini[7]) (Pavia) äussern sich durchaus anerkennend über den erzielten Erfolg; der erstere stellte ausserdem Versuche mit Hydr. oxydul. nigr. und Hydr. oxyd. flav. an, die gleichfalls befriedigend ausfielen; ja er ist geneigt, das letztgenannte Präparat den anderen vorzuziehen.

Einer freundlichen Anregung meines damaligen Chefs Prof. Neisser in Breslau gerne folgend unternahm ich an dem reichen Materiale des dortigen Instituts zahlreiche Versuche mit Calomelinjectionen, welche später von meinem Nachfolger Dr. Chotzen fortgesetzt wurden; über einen Theil der gewonnenen Resultate konnte Neisser auf der Strassburger Naturforscherversammlung berichten; eine ausführlichere Mittheilung folgte in dem letzten Hefte der Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis (1886) von Chotzen und mir.

Es würde mich hier zu weit führen, auf die mannigfachen Modificationen mit Rücksicht auf die zeitliche Wiederholung und auf die Dosirung der Injectionen, auf die Wahl des Suspensionsvehikels, auf Ort und Tiefe der Injection, welche wir in der Absicht einer Verbesserung der Technik und einer Verminderung der Häufigkeit der Abscesse versuchten, näher einzugehen. Ich will nur kurz erwähnen, dass wir die Gummischleimsuspensionen wegen Unreinheit des Präparates, die Glycerinsuspensionen wegen ihrer Reizwirkung auf die Gewebe bald verliessen und längere Zeit die Chlornatriumsuspensionen anwandten und damit relativ sehr zufrieden waren. Unter 1523 Injectionen beobachteten wir 72 mal Abscesse, also bei 4 Proc. sämmtlicher Injectionen, eine gewiss nicht sehr grosse Zahl. Nachdem ich mich aber bei einem neuerlichen Besuche der Breslauer Klinik von den günstigen Resultaten der Calomelölinjectionen überzeugt hatte, habe ich ausschliesslich von dieser letzteren Methode (bis heute circa 80 Injectionen) Gebrauch gemacht, und dieses Verfahren ist es, welches ich nach meinen bisherigen Erfahrungen zu weiteren Versuchen aufs beste empfehlen möchte.

Von einer Calomelölsuspension im Verhältniss von 10 : 100 werden je 2 Injectionen am ersten Behandlungstage und 14 Tage später tief in die Glutaealmusculatur oder in die lockere Bindegewebsschicht dicht über der Fascie gemacht, und ist auf eine peinliche Reinigung der verwandten Spritze und auf ein weites Lumen, Solidität und entsprechende Länge der Injectionscanüle ein grosses Gewicht zu legen; für einen häufigen Gebrauch empfehlen sich stark vergoldete Nadeln. Auf die Injection folgt leichtes Massiren. Zur Bereitung der Suspension ist es durchaus nothwendig, Calomel vapore parat. zu verwenden, weil dieses die feinste Vertheilung ermöglicht, weil das via humida bereitete Calomel sich leicht zu compacteren Massen zusammenballt und die Canüle verstopft. Auch an anderen Stellen kann injicirt werden. So habe ich zu wiederholten Malen, ohne die Bewegungsfähigkeit des Oberarms zu beeinträchtigen, die Musculatur des Deltoides benützt. Wie bei jeder Hg.-Behandlung müssen auch hier die nöthigen Vorschriften bezüglich der Mundpflege gegeben werden. Dass eine entsprechende Localbehandlung gewisser syphilitischer Krankheitsproducte (breite nässende Papeln, Plâques muqueuses) den Rückgang der Erscheinungen befördert, braucht kaum eigens hervorgehoben zu werden. Aber auch ohne specifische Localbehandlung tritt, wenn auch langsamer, Heilung ein. Mit 4 Injectionen ist die ganze Behandlung abgeschlossen.

[5]) Developpement de la methode de Scarenzio. Helsingfors 1886.
[6]) Viertelj. für Derm. und Syph. 1886. p. 687.
[7]) Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1885. 1 u. 3.

Was nun die Nachtheile und unangenehmen Nebenwirkungen dieser Methode betrifft (ich bin weit entfernt, dieselbe als eine ideale bezeichnen zu wollen), so muss ich vor Allem die Ungenauigkeit der Dosirung betonen. Trotz lebhaften Schüttelns sinkt das specifisch schwere Calomel in der Suspension rasch wieder zu Boden, so dass wohl nie mit Sicherheit gesagt werden kann, welche Menge Calomel thatsächlich unter die Haut deponirt wird, zumal da auch stets in der Spritze eine gewisse Menge des Präparats zurückbleibt. Der Vorzug also, der sonst den Injectionsmethoden zukommt, die Möglichkeit einer exacten Dosirung, hat für die Calomelinjectionen keine Geltung, doch kann man sagen, dass der Calomelverlust bei den Oelsuspensionen relativ am geringsten ausfällt.

Abscessbildung habe ich bis jetzt bei Oelsuspensionen niemals beobachtet. Die Injection selbst ist, wenn wir von dem Schmerze des Einstiches absehen, durchaus schmerzlos; erst 2—3 Tage nach der Injection macht sich zuweilen eine mehr weniger grosse Empfindlichkeit an den Injectionsstellen bemerklich, welche in der Regel nach einigen Tagen wieder schwindet, in manchen Fällen, aber nur ausnahmsweise längere Zeit (bis zu 12 Tagen) angehalten hat. Diffuse, entzündliche, schmerzhafte Infiltrate fehlten bis jetzt stets, während solche bei den anderen Suspensionen wenigstens nicht selten waren, bei den Sublimatinjectionen als Regel bezeichnet werden dürfen. Die durch den Schmerz bedingte Functionsbehinderung beim Gehen und Bücken, die Empfindlichkeit beim Sitzen und Liegen wird wohl manchmal lästig empfunden, doch waren die Patienten fast immer in der Lage, ihrer Arbeit oder sonstigen Beschäftigung nachzugehen.

Theoretische Erwägungen könnten den Einwand nahelegen, dass bei einer eventuell auftretenden Stomatitis eine Unterbrechung der Cur unmöglich sei, da ja die einmal einverleibten Calomelmengen nicht wieder aus dem Organismus zurückgezogen werden können, dass demgemäss heftige unangenehme Stomatitiden bei dieser Methode wohl häufiger als bei anderen Methoden auftreten werden; abgesehen davon aber, dass die praktische Erfahrung diese Befürchtung nicht rechtfertigt, und dass wir nur so viel zugeben können, dass bei den Calomelinjectionen wie bei allen Quecksilberbehandlungsmethoden gelegentlich eine Stomatitis unter dem Einflusse einer mangelhaften Mundpflege auftritt, glaube ich behaupten zu dürfen, dass die aus der langsamen und successiven Ausscheidung zu erschliessende ganz allmählige Umwandlung des Calomel in Sublimat bei entsprechendem Verhalten einen Grund für heftige Stomatitis nicht abgeben wird. Es scheint mir auch durchaus nicht richtig zu sein, wenn man geneigt ist, die gerade bei der Behandlung der ersten Eruption so wichtige Hg.-Behandlung wegen Auftreten einer leichten Stomatitis zu unterbrechen; eine solche erfüllt vielmehr den guten Zweck, den Patienten auf die Wichtigkeit der häufig unterschätzten Mundpflege aufmerksam zu machen. Thatsächlich habe ich aber Stomatitis mit irgendwie bedrohlichen Symptomen bei den Calomelinjectionen nie beobachtet.

Was den therapeutischen Effect betrifft, so ist derselbe ein ausserordentlich energischer und nachhaltiger, und einer exact durchgeführten Inunctionscur mindestens gleichwerthig. Ich habe gerade die schwersten Formen recent syphilitischer Allgemeininfection, ausgebreitete papulöse Exantheme, Iritis serosa und plastica u. s. w. mit vier Calomelinjectionen, ja schon nach 2 Injectionen, so rasch schwinden sehen, wie mir dies früher niemals mit Inunctions- oder anderweitiger Behandlung zu sehen möglich war, und ich glaube den Grund für diese intensive und nachhaltige Wirkung darin suchen zu müssen, dass, wie dies aus Harnanalysen hervorgeht, die ich selbst in geringerer Anzahl ausgeführt habe, und die später von Landsberg[8]) in

[8]) Ueber Ausscheidung von Hg aus dem Organismus mit besonderer Berücksichtigung des Calomel. Inaug.-Diss. Breslau 1686.

grösserem Massstab wiederholt wurden, die Umwandlung der eingeführten Calomelmengen in Sublimat sofort, dabei aber ausserordentlich langsam vor sich geht, somit der Organismus viel längere Zeit unter Quecksilberwirkung steht.

Bezüglich des Einflusses der Calomelinjectionen auf etwaige Recidive will ich mich kurz fassen. Ich habe bereits an anderer Stelle auf die Mangelhaftigkeit aller Recidivstatistiken, und die Schwierigkeiten, die sich der Forschung auf diesem Gebiete in den Weg stellen, hingewiesen; bei sorgfältigster Auswahl unseres Materials (nur Puellae publicae, welche der regelmässigen wöchentlichen Controlle unterstellt waren, und die früher noch nicht mit anderweitigen antiluetischen Curen behandelt worden waren, wurden herangezogen) ergibt sich während einer ca. 2jährigen Beobachtungsdauer bei 53 Patienten eine Zahl von 13 Recidiven, also 26 Proc., eine Ziffer die fast vollständig mit der von Smirnoff gegebenen übereinstimmt.

Unsere Versuche, die Calomelinjectionen zur Präventiv-Behandlung zu benützen, sind bis jetzt, wie dies a priori wahrscheinlich war, negativ ausgefallen.

Es verdient bemerkt zu werden, dass der gleichzeitige Gebrauch von Jodkalium und Calomelinjectionen ohne Nachtheil ertragen wird. Ich halte die gleichzeitige Anwendung von beiden Präparaten für durchaus zweckmässig, weil ich überzeugt bin, dass wir mit Jodkalium wohl eine Rückbildung gummöser Infiltrate erreichen, aber niemals die Syphilis selbst zu tilgen im Stande sind, sondern dass für den letzteren Zweck ausschliesslich die Hg-Behandlung, wenigstens bis heute angezeigt ist. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass wir, wenn von der localen Calomelbehandlung der Cornea bei interner Jodkalibehandlung abgesehen wird, ohne jeden Schaden gleichzeitig Hg. und Jodpräparate anwenden dürfen.

So glaube ich denn zum Schlusse sagen zu dürfen, dass die Depôttherapie Scarenzio's, wenn wir einige Modificationen acceptiren, dass insbesondere die meines Wissens zuerst an Neisser's Klinik in Breslau versuchten Calomelölinjectionen eine Methode der Syphilisbehandlung darstellen, welche an Energie und Nachhaltigkeit der therapeutischen Wirkung, Bequemlichkeit und Billigkeit des Verfahrens, sowie an einer gewissen relativen Annehmlichkeit für den Patienten, wenig zu wünschen übrig lässt. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass noch Besseres gefunden werden wird, glaube aber, dass solange dies nicht gefunden ist, Alle diejenigen, welche von den Calomelinjectionen Gebrauch machen, Aerzte und Patienten, beim Vergleiche mit den übrigen sonst möglichen Behandlungsmethoden, dem in Rede stehenden Verfahren den Vorzug geben werden.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Gewichtsveränderungen der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen bei der in der Münchener Frauenklinik üblichen Ernährungsweise derselben.

Von Dr. *P. Baumm*, appr. Arzt aus Kunzendorf.

In der »Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten« Band 19 ist eine Arbeit von Gassner veröffentlicht, in welcher die Gewichtsveränderungen des Weibes, wie sie durch die drei letzten Monate der Schwangerschaft, durch die Geburt und das Wochenbett bedingt sind, einer genauen Erörterung unterzogen werden. Unseres Wissens ist dies der erste und einzige Versuch, der gemacht worden ist, auf dem Wege rein objectiver Beobachtung die einschlägigen Verhältnisse durch Zahlen festzustellen und zu erklären. Das Resultat der hierzu nöthigen, viel Zeit und Geduld erfordernden Untersuchungen und die daraus sich ergebenden Consequenzen sind interessant genug, um an und für sich schon anzuregen, durch weitere Forschungen auf dem betretenen Gebiete das bisher Bekannte zu bestätigen, eventuell zu ergänzen. Aber es kommt noch ein anderer Punkt in Betracht, der uns veranlasste, die genannten Arbeiten wieder aufzunehmen. Wir meinen den Umstand, dass Gassner die Ernährungsfrage bei seinen Untersuchungsobjecten gänzlich ausser Acht gelassen hat. Es ist selbstverständlich, dass die Gewichtsveränderungen des Weibes in Folge Schwangerschaft und Puerperium durch Qualität und Quantität der Nahrungszufuhr vielfach Modificationen unterworfen sein müssen. Die dafür gefundenen Zahlen können demnach niemals absolute Giltigkeit haben, sondern sind immer nur in Beziehung auf die grade gehandhabte Ernährungsweise zu verstehen. Auf den durch die Geburt selbst bedingten Gewichtsverlust wird die Ernährungsweise keinen merklichen Einfluss ausüben können, da, abgesehen von den Fällen sehr protrahirten Geburtsverlaufes, die Nahrungsaufnahme in dieser Zeit im Allgemeinen eine sehr geringe, also annähernd immer gleiche ist, da ferner die Beobachtungsdauer zu kurz ist, als dass der Effect der Stoffwechselverschiedenheiten in Folge verschiedener Ernährung der Kreissenden von Belang sein könnte.

Gassner's Abhandlung über den in Rede stehenden Gegenstand liegt ein Material zu Grunde, das gleich dem unserigen der Münchener Frauenklinik entstammt, aber aus einer Zeit datirt, da noch Professor Hecker die Leitung dieser Anstalt in Händen hatte. Nach dessen Tode hat sein Nachfolger, mein hochverehrter Lehrer, Herr Geheimrath Winckel, dem ich die Anregung zu dieser Arbeit verdanke, neben verschiedenen Neuerungen auch eine Reorganisation der bis dahin gangbaren Kostordnung für Schwangere, Kreissende und Wöchnerinnen veranlasst. Es wird zum Verständniss der späteren Erörterungen beitragen, wenn wir das alte und das neue Kostreglement hier speciell anführen.

Kostordnung aus der Zeit Hecker's:

a) Diät. Dreimal des Tages eine leere Fleischsuppe.

b) $^1/_4$ Kost. Dreimal des Tages Fleischsuppe mit gebähten Semmelschnitten.

c) $^1/_2$ Kost. Dreimal des Tages eine eingekochte Fleischsuppe und je 1 Semmel.

d) $^3/_4$ Kost. Dreimal des Tages eine Mehl-, Gerste- oder Reissuppe, dazu Mittags $^1/_2$ Pfd. eingemachtes Kalbfleisch und je 1 Semmel.

e) $^4/_4$ Kost. Morgens: Eine Wasser-, Brenn- oder Milchsuppe. Mittags: Eingekochte Fleischsuppe, $^1/_2$ Pfd. Rindfleisch nebst Gemüse und 1 Hausbrod. Abends: Eingekochte Fleischsuppe und 1 Hausbrod.

An Feiertagen: Fastensuppe und Rohr- oder Dampfnudeln, à Person 4 Stück und eingekochtes Obst.

Heute werden die in Rede stehenden Pfleglinge nach folgendem Regulativ ernährt:

Kost I. Für Kreissende und Wöchnerinnen am 1. Tage. Nährwerth: Eiweiss 11 g; Fett 13,3 g; Kohlehydrate 12,3 g.

Morgens: $^1/_4$ Ltr. Milch. Mittags: $^1/_4$ Ltr. leere Fleischsuppe mit gebähten Schnitten. Abends: Ebenso.

Kost II. Für Wöchnerinnen am 2. und 3. Tage. Nährwerth: Eiweiss 29 g; Fett 19 g; Kohlehydrate 78 g.

Morgens: $^1/_4$ Ltr. Milch mit 1 Semmel. Mittags: $^1/_4$ Ltr. Fleischsuppe (nach Wochenspeisezettel), 1 Ei, 1 Semmel. Abends: $^1/_4$ Ltr. Suppe (wie Mittags), 1 Semmel.

Kost III. Für Wöchnerinnen am 4., 5. und 6. Tage. Nährwerth: Eiweiss 52 g; Fett 25 g; Kohlehydrate 111 g.

Morgens: $^1/_4$ Ltr. Milch mit 1 Semmel oder $^1/_4$ Ltr. Kaffee mit 1 Semmel und 15 g Zucker. Mittags: $^1/_4$ Ltr. Fleischsuppe (nach Wochenspeisezettel); 100 g Kalbfleisch gebraten oder eingemacht (je nach Wochenspeisezettel) oder Milchspeise; 1 Brod. Abends: $^1/_4$ Ltr. Suppe; 1 Semmel.

Kost IVa. Für Wöchnerinnen vom 7. Tage an. Nährwerth: Eiweiss 69 g; Fett 25 g; Kohlehydrate 150—170 g.

Morgens: $^1/_4$ Ltr. Milch mit 1 Semmel oder $^1/_4$ Ltr. Kaffee mit 1 Semmel und 15 g Zucker. Mittags: $^1/_4$ Ltr. Suppe; 100 g

Rindfleisch (gesotten und beinlos); 1/4 Ltr. Gemüse (je nach Wochenspeisezettel); 1 Semmel; 1/4 Ltr. Bier. Abends: Suppe; 70 g Kalbfleisch (gesotten und beinlos) oder Milchspeise; 1 Semmel; 1/4 Ltr. Bier.

Kost IVb. Für Schwangere. Nährwerth: Eiweiss 90 g; Fett 27 g; Kohlehydrate 200 g.

Morgens: 1/4 Ltr. Milch; 1 Semmel. Mittags: 1/4 Ltr. Suppe; 150 g Rindfleisch (gesotten und beinlos); 1/4 Ltr. Gemüse (statt dessen kann auch Milchspeise verordnet werden); 1/4 Ltr. Bier. Abends: 1/4 Ltr. Suppe; 100 g Rindfleisch (gesotten und beinlos) oder Mehlspeise; 1/4 Ltr. Bier.

Der Nährstoffgehalt der früheren Kost ist uns leider nicht bekannt, trotzdem aber ist schon aus einem oberflächlichen Vergleich beider Kostordnungen zu entnehmen, dass die heute verpflegten Weiber entschieden günstiger, ihre Ernährung betreffend, gestellt sind als es früher der Fall war. Es ist daher interessant, zu bestimmen, wie sich die Gewichtsveränderungen der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen bei dem neu eingeführten Kostreglement verhalten und festzustellen, ob und in wie weit die dafür gefundenen Zahlen von Gassner's Angaben abweichen, und wodurch diese Differenzen ihre Erklärung finden. Diese Frage zu beantworten, haben wir uns entschlossen, die diesbezüglichen Untersuchungen vorzunehmen und wollen nun die dabei gefundenen Resultate mit den daraus eventuell zu ziehenden Schlussfolgerungen des Näheren beleuchten. Ehe wir aber dazu schreiten, sei es gestattet, das Verfahren, welches wir bei unseren Arbeiten beobachtet haben, genauer zu schildern.

Wir bedienten uns in allen Fällen derselben fein gearbeiteten Waage, die derart construirt ist, dass sie in einer Höhe von circa 60 cm über dem Fussboden ein viereckiges etwa 30 cm im Quadrat messendes Sitzbrett trägt. Darauf wurden die Untersuchungsobjecte gesetzt. Vor dem jedesmaligen Wiegen prüften wir die Waage genau auf ihre richtige Einstellung.

Die Schwangeren wurden, um eine Gleichmässigkeit der Verhältnisse zu erzielen, immer zur selben Tageszeit (Nachm. zwischen 2 und 3 Uhr) gewogen. Zu dem Behufe mussten sie in besonderem Raume nach vollständiger Entkleidung vorher genau gewogene Gewänder von der ungefähren Beschaffenheit eines Bademantels anziehen. Von dem sich ergebenden Brutto wurde der auf das Gewand entfallende Gewichtstheil subtrahirt, und man war somit in der Lage, das Nettogewicht der Person angeben zu können. Diese Wägungen wiederholten sich alle Woche 1 mal an dem nämlichen Tage. Alle Momente, welche von Einfluss auf die Zu- oder Abnahme des Körpergewichtes sind, fanden die gehörige Berücksichtigung. Es wurde demnach auf Verstopfung, Durchfälle, häufiges Erbrechen, vermehrten Durst, mangelnde Esslust, Schweisse, Entwickelung von Oedemen, reichliche Diurese etc. besonders geachtet.

Schwieriger waren die Gewichtsbestimmungen bei Kreissenden. Zu dem Ende wurde die Waage in unmittelbare Nähe des Bettes gebracht, um die Transferirung der Kreissenden möglichst zu erleichtern und ihr thunlichst wenig Unbequemlichkeit zu bereiten. Hemd und Jacke, womit die Kreissenden gewöhnlich bekleidet waren, wurde anbehalten, das Gewicht davon besonders bestimmt und in Abzug gebracht. Alle den durch die Geburt bedingten Gewichtsverlust der Mutter zusammensetzenden und beeinträchtigenden Factoren, also Kind, Placenta, entleertes Blut, Erbrochenes, intra partum genossene Speisen und Getränke, die Menge des ausgeschiedenen Urins und der Faeces wurden mit Sorgfalt ihrem Gewicht nach bestimmt und in Rechnung gezogen. Die nöthigen Bemerkungen über Gewichtsbestimmung des Fruchtwassers und der durch Haut und Lunge ausgeschiedenen Stoffe finden sich im speciellen Theil über die Gewichtsveränderungen der Kreissenden. Ebenso schien es uns passender, erst dort die verschiedenen Schwierigkeiten, mit denen unsere Untersuchungen an Kreissenden verknüpft waren, näher zu besprechen.

In ähnlicher Weise wurde bei der Gewichtsbestimmung der Wöchnerinnen verfahren. Um sie vor Erkältung dabei zu schützen, wie eine solche beim Verlassen des Bettes und bei der mehr weniger starken Transpiration leicht zugezogen werkann, wurden Unterleib und Beine in das als Unterlage dienende Tuch gehüllt, während der Oberkörper mit Hemd und Jacke bekleidet war. Unter diesen Vorsichtsmassregeln wurden die Wöchnerinnen auf die Waage gesetzt. Die Differenz zwischen dem gefundenen Gewicht und dem besonders bestimmten von Hemd, Jacke und schützendem Tuch ergab das gesuchte Nettogewicht. Auch hier wurden die Wägungen immer zur selben Zeit (10 Uhr Vormittags) vorgenommen und alle dabei in Betracht kommenden Factoren, also vor Allem Stillen oder nicht Stillen des Kindes, das Vorhandensein von Oedemen, der Grad der Transpiration, ferner die Menge der genossenen Speisen und Getränke, der Faeces, des Urins und der Lochien nach Möglichkeit berücksichtigt. In einer Reihe von Fällen wurde die Menge der aufgenommenen und ausgeschiedenen Stoffe, so weit dies thunlich war, direct durch Wägung bestimmt. Es betrifft dies also nur Speisen und Getränke, Faeces und Urin. Das Lochialsecret seiner Masse nach genau zu bestimmen, haben wir einmal versucht, sind aber in Folge der hierbei auftretenden Schwierigkeiten zu keinem Resultat gekommen. Das Nähere hierüber findet sich an späterer Stelle. Die Schwankungen in der Menge des Wochenflusses konnten daher nur schätzungsweise aus der grösseren oder geringeren Durchtränkung der Unterlagen constatirt werden. Ebensowenig konnten, wie später genauer entwickelt wird, die Ausscheidungen durch Haut, Lunge und Brustdrüse sowie auch die einem eventuellen Oedem entsprechende Flüssigkeitsmenge genau bestimmt werden. Dagegen ist das Urinquantum in allen jenen 30 Fällen, wo die Wägung der Wöchnerin täglich wiederholt wurde, immer genau gemessen worden, um eine annähernde Vorstellung von der Resorption eines etwaigen Oedemes zu bekommen.

Nach diesen einleitenden Worten wollen wir auf das Ergebniss unserer Untersuchungen näher eingehen.

I. Gewichtsveränderungen der Schwangeren in den letzten sechs Wochen der Schwangerschaft.

a) Mittel der Gewichtszunahme.

Um zu ermitteln, in welcher Weise sich das Gewicht des Weibes in der Schwangerschaft verändert, haben wir bei einer Anzahl von Schwangeren längere Zeit hindurch die angegebenen methodischen Gewichtsbestimmungen gemacht. Insgesammt haben 16 von ihnen das normale Ende der Schwangerschaft erreicht und ein lebensfähiges Kind geboren. Die längste Beobachtungsdauer betrug 6 Wochen, so dass wir in der Lage sind, über die Gewichtsveränderungen des Weibes in den letzten 6 Wochen der Schwangerschaft berichten zu können.

Das Resultat der diesbezüglichen Untersuchungen thut Tab. I in übersichtlicher Weise dar. Gleichzeitig ist aus dieser Tabelle zu ersehen, wie sich die Fälle auf die einzelnen Wochen vertheilen. Darnach beträgt die mittlere Zunahme auf 1 Kilo Schwangere berechnet

in der 35. Woche 11,8 g   in der 38. Woche 9,5 g
» » 36. » 11,7 »   » » 39. » 8,1 »
» » 37. » 8,7 »   » » 40. » 8,4 »

Tab. I. Körpergewichtsveränderungen des Weibes in den letzten 6 Schwangerschaftswochen.

Schwangerschaftwoche	Zahl der Schwangeren	Zahl der Schwang. die		Mittel der Gewichts-		Mittleres Körpergewicht der Schwangeren g	Mittel der Gewichtszunahme berechnet für die Gesammtzahl der Schwangeren nach			
		zugenom. haben	abgenom. haben	Zunahme	Abnahme		g	Proc. des mütterl. Körpers	Proport. z. mütterl. Körper	auf 1 Kilo Schwang.
35	2	2	—	740	—	62875	740	1,18	1:84,9	11,8
36	2	2	—	745	—	63615	745	1,17	1:85,4	11,7
37	6	5	1	674	100	61063	545	0,89	1:112	8,9
38	10	9	1	656,6	50	61449	586	0,95	1:104,8	9,5
39	13	11	2	634,5	225	61768	502,3	0,81	1:122,9	8,1
40	16	13	3	757	430	63677	535	0,84	1:119	8,4

Es ist von vornherein anzunehmen, dass gemäss der fortschreitenden Massenentwickelung des Eies und des Geschlechtsapparates, insbesondere des Uterus, im Verlaufe der Schwangerschaft auch das Gesammtgewicht der Mutter zunehmen muss,

vorausgesetzt, dass dieser das nöthige Nährmaterial zugeführt wird und nicht pathologische Zustände einen unverhältnissmässig grossen Verbrauch von Körpermaterial bedingen. Ebenso selbstverständlich ist es auch, dass die Höhe der Gewichtszunahme im Allgemeinen von der Qualität und Quantität der Nahrung abhängen muss. Denn je mehr Nährstoffe aufgenommen werden, desto mehr Gelegenheit hat der Körper, Organisirtes zu assimiliren und dadurch an Gewicht zuznnehmen. Demnach ist die Frage nach den Ernährungsverhältnissen der Untersuchungsobjecte unerlässlich, will man die gefundenen Zahlen näher verstehen.

In dem für Schwangere angegebenen Kostreglement finden wir die Antwort darauf. Die untersuchten Schwangeren nahmen ausser Wasser und Salzen täglich circa 90 g Eiweiss, 27 g Fett und 200 g Kohlehydrate auf, zusammen 317 g Nährstoffe, wobei sich die N-haltigen zu den N-losen verhalten wie 1 : 2½.[1])

Weder die Menge noch die Zusammensetzung dieser Nahrung entspricht den physiologischen Ernährungsvorschriften, wonach ein ruhender Erwachsener in 24 Stunden etwas über 400 g Eiweiss, Fett und Kohlehydrate in einem Mischungsverhältniss der N-haltigen zu den N-losen Nährstoffen von 1 : 3½ bis 1 : 4½ zur Erhaltung seiner Körpermasse braucht. Von dieser Betrachtung ausgehend, muss es sehr verwundern, dass unsere Schwangeren bei genannter Nahrung nicht nur im Stande sind, ihre Körpermasse zu erhalten, dass sie sogar constant und ziemlich beträchtlich an Gewicht zunehmen. Pathologische Verhältnisse, z. B. hartnäckige Obstipation, hochgradige Entwickelung von Oedemen verdienen im einzelnen Falle Beachtung, vermögen aber nicht, diese durchgehends sich zeigende Thatsache zu erklären. Wir können demnach nur annehmen, dass sich im Organismus Schwangerer Bedingungen vorfinden müssen, welche seine Fähigkeit, aus den gereichten Nährstoffen Körpermaterial anzusetzen, woraus in zweiter Linie der Aufbau des Kindes erfolgt, in sehr beträchtlicher Weise steigern. Die minimale Grenze des Stoffwechsels muss sehr tief gesunken sein. Es wäre höchst interessant, hierüber exacte physiologische Versuche anzustellen, also zu bestimmen, in welchem Verhältniss die elementaren Bestandtheile der vom Körper aufgenommenen und abgegebenen Stoffe stehen.

b) Schwankungen der Gewichtszunahme.

Von den angegebenen Mittelwerthen der Gewichtszunahme des Weibes in den letzten 6 Schwangerschaftswochen kommen vielfach Abweichungen vor, wie aus folgender Zusammenstellung zu ersehen ist. Von den 13 Schwangeren, die während der 40. Schwangerschaftswoche zugenommen haben, erfuhren eine Gewichtszunahme

Zahl der Schwangeren:	Gewichtszunahme in Gramm:
2 . . .	100—200
4 . . .	500—600
1 . . .	760
3 . . .	800—900
1 . . .	950
1 . . .	1410
1 . . .	1630

Fragen wir nach den Ursachen dieser Schwankungen, so muss in Erwägung gezogen werden, dass die verschiedensten Umstände massgebend sein können. Starke Durchfälle, hartnäckige Obstipation, reichliche Diurese, viel Schweiss, Entwickelung von Oedem, schlechter Appetit, Erbrechen etc. werden sich geltend machen müssen und sind daher, wie Eingangs erwähnt, bei der Beurtheilung des einzelnen Falles gewürdigt worden. So z. B. bestand in jenen beiden Fällen, bei denen sich eine das Mittel excessiv überschreitende Abweichung zeigte, ziemlich starkes Oedem an den unteren Extremitäten. Auch die Zeit, wenn zum letzten Male vor der Wägung Stuhl und Urin entleert oder etwas genossen worden ist, ist nicht gleichgültig. Aus diesem Grunde sind die Wägungen immer zu derselben Tageszeit wiederholt worden.

[1]) Diese Quantität an Nährstoffen ist von Professor Stumpf an hiesiger Frauenklinik nach König berechnet.

Abgesehen von diesen unberechenbaren, die Schwankungen der Gewichtszunahme bedingenden Ursachen hat Gassner bereits auf Grund seiner sorgfältigen Untersuchungen zwei Gesetze aufstellen können, denen diese Schwankungen unterworfen sind.

Das erste lautet: Die Gewichtszunahme in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft steht in geradem Verhältniss zu der Körpermasse der Schwangeren. Auch unsere Untersuchungen haben ergeben, dass die Zunahme während der letzten 6 Schwangerschaftswochen mit dem Gewicht der Schwangern steigt und fällt. Wir wollen hier einige Zusammenstellungen folgen lassen, aus denen zur Evidenz genannte Thatsache hervorgeht. Es nahmen zu in der

	Zahl der Fälle	Körpergewicht der Schwangeren in Kilo	Zunahme in g
40. Woche	4	70—80	1355
	5	60—70	757,5
	5	50—60	400
39. Woche	3	65—71	966
	4	60—65	582
	4	50—60	637
38. Woche	3	65—70	763
	2	60—65	625
	3	52—60	592

Das zweite Gesetz besagt, dass Mehrgeschwängerte eine grössere Massenzunahme erfahren als Erstgeschwängerte. Wir sind nicht in der Lage, dasselbe mit eigenen Erfahrungen belegen zu können, da nur eine Erstgeschwängerte überhaupt zur Untersuchung kam. Es sei daher das von Gassner gefundene Ergebniss hier mitgetheilt. Darnach nahmen 66 Mehrgeschwängerte 39 Erstgeschwängerten gegenüber durchschnittlich 200 g mehr zu.

Eine Erklärung dieser beiden Gesetze mag darin zu suchen sein, dass das Ei Mehrgeschwängerter und starker Personen im Allgemeinen eine grössere Massenentwickelung erfährt als das eines zum ersten Male geschwängerten oder schwächlichen Individuums. Vielleicht liegen bei Ersteren auch die Stoffwechselverhältnisse günstiger, so dass auch der mütterliche Körper selbst durch erhöhten Ansatz von Körpermaterial an der Differenz participirt.

c) Factoren der Gewichtszunahme.

Nachdem wir gezeigt haben, dass unsere Schwangeren aus den ihnen gereichten Nährstoffen einen grossen Theil Organisirtes neu gebildet und angesetzt haben, liegt die Frage nahe: entspricht dieser Ansatz der Massenzunahme des Eies und der Genitalien allein, oder hat auch der mütterliche Körper an der Gesammtgewichtsveränderung Theil, d. h. hat er selbst an Masse zugenommen oder verloren? Um darauf antworten zu können, ist es nothwendig, dass man die Gewichtszunahme des Eies und diejenige der Genitalien in der bestimmten Zeit genau kennt. Die Differenz zwischen der Summe dieser beiden und der Gesammtzunahme gibt dann an, wie viel der mütterliche Körper sich in seiner Masse vergrössert oder verringert hat.

Ich will gleich bemerken, dass eine solche Berechnung genau durchzuführen nicht möglich ist, dass daher auch die gefundenen Zahlenwerthe keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit haben können, Denn man kennt das Wachsthum des Eies in den einzelnen Schwangerschaftsabschnitten ebensowenig genau als dasjenige der Genitalien. Zudem müssten eventuell Oedeme, die natürlich nicht als Massenzunahme des mütterlichen Körpers im eigentlichen Sinne aufzufassen sind, vorweg in Abzug gebracht werden. Die Menge der Durchtränkungsflüssigkeit genau anzugeben, ist natürlich noch viel weniger möglich. Indessen ist es doch nöthig, wenn auch nur durch annähernde Zahlenwerthe, dem Verständnisse näher zu bringen, aus welchen Factoren sich die Gewichtszunahme des Weibes während der Schwangerschaft zusammensetzt. Wir stehen im Interesse der Genauigkeit davon ab, die Gewichtszunahme während der einzelnen Wochen in der letzten Zeit der Schwangerschaft zu analysiren, wollen vielmehr diese Untersuchung auf den Zeitraum des letzten Schwangerschaftsmonates ausdehnen.

Nach zahlreichen Beobachtungen hat sich herausgestellt, dass die Massenzunahme des Kindes in dieser Zeit etwa 750 g beträgt. Da ferner nach Gassner die Menge des Fruchtwassers

um ungefähr 250 g und die Placenta um circa 84 g zunimmt, so wird das ganze Ei eine Gewichtsvergrösserung von etwa 1000 g im letzten Monate der Schwangerschaft erfahren. Rechnet man ausserdem für die gleiche Zeitdauer auf das Wachsthum des Uterus und auf die seröse Durchtränkung der übrigen Genitalien, eventuell auch der unteren Extremitäten, schätzungsweise 150 g, so ergibt sich, dass bei einer Gesammtzunahme der Schwangeren von 1,777 g (cf. Tab. II) der mütterliche Organismus selber um 620 g zugenommen haben muss. Wir sind demnach zu dem Schlusse berechtigt, dass die Gewichtszunahme der Schwangeren im letzen Monat der Schwangerschaft hauptsächlich bedingt wird durch das Wachsthum des Eies und des Uterus, sowie durch die seröse Durchtränkung der übrigen Genitalien, dass aber auch der mütterliche Organismus selber in Folge sehr bedeutend gesteigerter Fähigkeit, Organisirtes aus der zugeführten Nahrung zu bilden, an Gewicht zunimmt und dadurch zur Gesammtzunahme beiträgt.

Tab. II. Körpergewichtsveränderungen während des letzten Monates der Schwangerschaft.

Zahl der Schwangeren	Zahl der Schwang. die		Mittel des Gewichtes		Mittleres Körpergewicht g	Mittel der Zunahme berechnet nach			
	zugenommen	abgenommen	Zunahme	Abnahme		g	Proc. des mütterl. Körpers	Proport. z. mütterl. Körper	pro Kilo Schwang.
6	6	—	1,777	—	61,063	1,777	2,94	1:34,4	2,4

d) Abnahme während der Schwangerschaft.

Ist es auch die Regel, dass die Schwangeren in der letzten Zeit an Gewicht zunehmen, so zeigt doch die Betrachtung der Tab. I, dass nicht zu selten, zumal wenn man die Wägungen häufig wiederholt, eine Gewichtsabnahme zu constatiren ist. Das Verhältniss der Abnehmenden zu den Zunehmenden ist

in der 37. Woche = 1 : 6 in der 39. Woche = 1 : 6½
» » 38. » = 1 : 10 » » 40. » = 1 : 5¾

Jedoch waren in allen Fällen, wo sich eine Abnahme der Körpermasse feststellen liess, greifbare pathologische Ursachen dafür vorhanden, so dass wir berechtigt sind, sie als Ausnahme von der Regel zu betrachten. Viermal war häufiges Erbrechen, das sich fast nach jeder Mahlzeit einstellte, schuld daran, während in den 3 übrigen Fällen profuse diarrhoische Ausleerung den Gewichtsverlust herbeigeführt hatten.

Auch Absterben und Verweilen der todten Frucht im Uterus hat nach Gassner eine und zwar bedeutende Gewichtsabnahme der Schwangeren zur Folge. Er beobachtete in 3 Fällen eine Gewichtsdifferenz von 2—3 Kilo binnen 14 Tagen.

Am Schlusse dieses Capitels sei es gestattet, unsere Befunde mit den Resultaten von Gassner zu vergleichen. Er gibt für die letzten 6 Wochen der Schwangerschaft folgende Zahlen als Mittel der Gewichtszunahme an

35. Woche	715 g	38. Woche	400 g
36. »	525 »	39. »	530 »
37. »	745 »	40. »	270 »

während die von uns gefundenen Werthe sich, wie aus Tab. I ersichtlich, im Allgemeinen höher stellen.

Diese Differenz verlangt eine Erklärung und ist, wenn anders unser Ergebniss, das sich auf eine verhältnissmässig kleine Zahl von Untersuchungen stützt, allgemeine Gültigkeit haben kann, allein in der jetzigen besseren Ernährungsweise der Schwangeren zu suchen. Denn fernere Unterschiede in den Verhältnissen der von Gassner und der von uns untersuchten Schwangeren sind nicht nachweisbar. Ebensowenig kann das von uns befolgte Verfahren dem Gassner'schen gegenüber, oder umgekehrt, einer Ungenauigkeit geziehen werden.

Es wäre nun interessant zu entscheiden, ob dem Plus an Nährmaterial, das in der heutigen Kost für Schwangere gegenüber der früher gangbaren enthalten ist, die Differenz in der Gewichtszunahme unserer Schwangeren und der von Gassner beobachteten entspricht, mit anderen Worten, ob dieses Plus ganz zur Assimilation gelangt, ohne dass ein Theil davon als überflüssiger Ballast wieder ausgeschieden wird. Wenngleich in dem von Hecker vorgeschriebenen Kostreglement die Angaben des Nährwerthes fehlen, wir also auch nicht mit Zahlen beweisend vorrücken können, so dürfte doch diese Frage in bejahendem Sinne zu beantworten sein in Anbetracht dessen, dass selbst heute unseren Schwangeren an Nährstoffen kaum soviel gereicht wird als ein ruhender Mensch unter sonstigen physiologischen Verhältnissen zur Erhaltung seiner Körpermasse braucht. Bedenkt man fernerhin, dass die Fähigkeit eines schwangeren Weibes, wie oben bereits entwickelt, die aufgenommenen Nährstoffe zu assimiliren, sehr beträchtlich gesteigert ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass eine Schwangere noch vielmehr Nahrungsmaterial zweckmässig zu verarbeiten im Stande ist, als unsere Schwangeren erhalten. Die Gewichtszunahme kann also bei entsprechender Nahrung eine noch bei Weitem grössere sein, als die von uns gefundenen Zahlen angeben.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die kgl. chirurgische Poliklinik an der Universität München im Jahre 1886.

Von Prof. Dr. *O. Angerer*.

Im Nachfolgenden übergebe ich einen kurzen summarischen Bericht über die Krankenbewegung an der kgl. chirurgischen Poliklinik im abgelaufenen Jahre, mir nähere Mittheilungen für später vorbehaltend.

Durch Errichtung der Ortskrankenkassen I. und II., welche die Metall- und Holzarbeiter umfassen und mit dem 2. Mai in's Leben getreten sind, wurde das Material der Poliklinik wesentlich geschmälert, weil die Angehörigen dieser beiden Krankenkassen nur von den zuständigen Kassenärzten behandelt werden dürfen und die bisherige Behandlung an den kgl. Kliniken und Polikliniken — mit Ausnahme der Universitäts-Augenklinik — in Wegfall kam.

Vom 1. Januar bis incl. 31. December gingen 13,090 Kranke neu zu. Rechnet man hiezu 149 Kranke, die aus dem Vorjahre verblieben sind, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 13,239 Kranken.

Von diesen wurden 12,860 ambulatorisch behandelt, 228 in der eigenen Wohnung besucht und behandelt, 151 in die stationäre Abtheilung der Poliklinik zumeist behufs Vornahme grösserer operativer Eingriffe aufgenommen.

Die Krankenzahl in den einzelnen Monaten betrug:

Januar	708	Juli	855
Februar	661	August	824
März	756	September	797
April	729	October	770
Mai	812	November	700
Juni	670	December	696

Die Tabelle über den Stand dieser Kranken ergibt:

Handwerker 4095
Arbeiter und Taglöhner 1014
Verarmte Geschäftsleute 170
Angestellte (städtische und Bahnbedienstete) 332
Schüler, Scribenten etc. 223.

Von den 2276 Frauen waren Arbeiter- und Handwerker-Frauen 798, Dienstmädchen, Näherinnen 1131, Taglöhnerinnen 347.

Kinder von Handwerkern und Arbeitern 868.

Bezüglich des Wohnortes ergab sich, dass wohnhaft waren in:

München 8085
Oberbayern 548
Andere Theile von Bayern 218
Deutschland ausser Bayern 64
Ausserdeutsche Länder 63.

Die Tabelle des Geburtsortes zeigt, dass geboren waren in

München	2218	Mittelfranken	359
Oberbayern	2140	Unterfranken	197
Niederbayern	1023	Schwaben	751
Rheinpfalz	94	Deutschland	721
Oberpfalz	844	Ausser Deutschland	466
Oberfranken	165		

Bei diesen Tabellen sind 4112 Zahnkranke nicht mitgezählt.

Der tägliche Zugang von neuen Kranken beträgt 36.

Unter 8970 Kranken waren — dem Eintheilungsschema des kaiserl. Reichs-Gesundheitsamtes folgend —:

22 Entwicklungskrankheiten
878 Infections- und allgemeine Krankheiten, darunter u. A. 51 Erysipele, 11 Diphtherie, 107 Neubildungen, 206 Gonorrhoen, 72 primäre Syphilis, 250 constitutionelle Syphilis, 63 Rachitis, 1 Scorbut, 33 Arthritis.
76 Nervenkrankheiten
9 Augen- und
729 Ohren-Krankheiten
146 Krankheiten der Athmungsorgane, darunter 83 mal Kropf.
63 Erkrankungen der Nase
477 Krankheiten der Circulationsorgane
517 Krankheiten des Verdauungsapparates, darunter 4 eingeklemmte Hernien und 163 freie Hernien
87 Krankheiten der Geschlechtsorgane
2438 Krankheiten der äusseren Bedeckung
728 Krankheiten der Bewegungsorgane
2376 Mechanische Verletzungen, darunter 570 Quetschungen, 159 Knochenbrüche, 106 Verstauchungen, 36 Luxationen, 138 Verbrennungen, 47 Erfrierungen und 1320 Wunden. Von den letzteren konnten 229 durch die Naht vereinigt werden, in 72 Fällen mussten Gefässligaturen vorgenommen werden
495 unbestimmte Diagnosen und auf der statistischen Eintheilung des Reichs-Gesundheitsamtes nicht aufgeführte Krankheiten, darunter die verschiedenen Fremdkörper, Hoden- u. Mastdarm-Erkrankungen etc.

Auch die operative Thätigkeit an der Poliklinik war eine sehr rege. So wurden gemacht:

851 Incisionen bei Abscessen, Phlegmonen, und zum Zweck von Fremdkörper-Extractionen
262 Excochleationen bei Tuberculose der Knochen, Gelenke und Drüsen.

An Geschwülsten wurden exstirpirt: 2 Narbenkeloide, 5 Papillome, 2 Nasenpolypen, 9 Lipome, 9 Angiome, 1 Aneurysma, 6 Lymphome, 37 Atherome, 1 Dermoidcyste der grossen Fontanelle, 3 Parotistumoren, 14 Sarcome (darunter 2 der Mama), 41 Carcinome (darunter 12 der Mama mit Ausräumung der Achselhöhle, 9 der Unterlippe, 2 der Penis, des Rectums).

Ferner möchte ich noch erwähnen 10 Operationen der Hasenscharte, 3 Plastiken (Nasen- und Lidbildung) im Gesicht, 2 Operationen der Ranula, 12 Tonsillotomien, 1 Tracheotomie, 2 Strumaexstirpat., 1 Laparatomie, 1 circuläre Darmresection, 4 Herniotomien, 27 Punctionen und 2 Schnittoperationen der Hydrocele, 2 Lithotomien, 1 Castration, 9 Operationen der Mastdarmfistel und 1 des Prolapsus ani, 4 Operationen bei Urethralstricturen, 1 Operation bei Atresia ani.

Ferner Operationen an den Extremitäten 7 mal Operation des Ungu. incarnat., 1 Gelenkmaus im Knie, 4 Palmarfasciencontracturen, 5 Tenotomien, 18 Sehnennähte, 7 mal Osteoclase mit Rizzoli, 1 Pseudarthrosenoperat., 6 Osteotomien, 13 Sequestrotom., 1 Arthrectom. genu, 21 Resectionen grösserer Gelenke, darunter 7 atypische, 8 Exarticulationen und 6 Amputationen.

Was die Mortalität anbelangt, so ist von den Operirten während ihrer Behandlung auf der stationären Abtheilung ein Fall mit Tod abgegangen: Eine 73 jährige hochgradig Kypho-Scoliotische starb am 4. Tage nach der Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle an Inanition. Von den übrigen Operirten starben nach ihrer Entlassung soweit es sich feststellen liess je ein im Handgelenk- und Kniegelenk-Resecirter an floríder Tuberculose, und eine Kranke, der ein Kropf exstirpirt worden war, an Haemoptoe.

Als Assistenten fungirten die Herren DDr. Privatdocent Klaussner, Zeitlmann und Kuntzen. Herr Privatdocent Dr. Kopp hatte die Güte, die Haut- und Geschlechtskranken, Herr Dr. Haug die Ohrenkranken zu besorgen. Ihnen Allen sei hier für ihre thatkräftige Unterstützung mein bester Dank gesagt.

Die Studirenden nahmen lebhaften Antheil an der Poliklinik; nahe an 150 Herren waren als Praktikanten in diesem Jahre thätig.

Den administrativen Theil der chirurgischen Poliklinik betreffend, sei erwähnt, dass das Jahr 1886 ohne Deficit abschloss.

München, 7. Januar 1887.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ergotinbehandlung bei Blasentumoren. (Aus der Heilanstalt Neuwittelsbach; mitgetheilt von Dr. R. v. Hösslin.)

Herr E., 80 Jahre alt, welcher früher an keinerlei Erkrankung der Blase und Harnröhre gelitten hatte, bemerkt seit circa 6 Jahren Blut im Urin. Seit dieser Zeit blieb der Urin meist trüb und röthlich und nahm nur vorübergehend die normale Farbe an. Nebenbei bestunden wenig Beschwerden, nur manchmal starker Urindrang und in späterer Zeit mitunter Schmerzen bei der Harnentleerung, sowie unterbrochener Strahl, auch sogar vorübergehende Retentio completa. Bewegung und Ruhe hatten auf die Empfindlichkeit der Blase keinen wesentlichen Einfluss. Im letzten halben Jahr war die Blutung nie mehr ausgeblieben und in den letzten 3—4 Wochen war der Blutverlust ein so bedeutender geworden, dass eine sichtliche Anämie und Schwächung des alten Herrn eintrat.

Bei der Aufnahme in die Anstalt wurde nun neben sonstiger guter Constitution eine bedeutende Blutleere der Haut und Schleimhäute constatirt. Die Untersuchung der Harnröhre und Blase ergab keinen objectiven Anhaltspunkt. Der Urin war dunkelblutroth gefärbt und setzte beim Stehen einen mehrere Millimeter dicken Satz von lackfarbenem Blute ab. Ausserdem enthielt er reichliche erbsen- bis bohnengrosse, braunroth verfärbte Gerinnsel, welche mikroskopisch untersucht sich als zum grössten Theil aus Fibrin bestehend zu erkennen gaben, ausserdem aber Geschwulstpartikelchen enthielten, welche aus homogenem Gewebe, mit eingestreuten Bindegewebszellen wie im Fibrom, gebildet waren. Beim Schluss der Harnentleerung wurden mehrmals einige Tropfen reinen Blutes abgesondert. Der Urin war stets sauer, ohne Eiterkörperchen.

Unter dem Gebrauche von Secale cornutum nahm Anfangs unter Fortdauer der Blutungen die Anämie noch wesentlich zu und erst bei Steigerung der Ergotingabe auf 3,0 vom Pulver und 0,6 vom Extract pro die machte sich eine deutliche Abnahme der Blutung bemerkbar. Nach Verbrauch von ca. 100,0 des Pulv. Secal. cornut. und 20,0 des Extract. Sec. corn. war Blut makroskopisch nur mehr vorübergehend nachweisbar und auch Geschwulstpartikelchen kamen nicht mehr zum Vorschein. Nach Verringerung der Ergotingaben traten wieder leichte Blutungen auf, um nach Wiedereinführung der früheren Dosen zu verschwinden. Nach circa 2 monatlicher Behandlung war der Zustand des Kranken ein vorzüglicher, derselbe konnte längere Zeit umhergehen und wurde im besten Wohlbefinden entlassen.

Da bei dem hohen Alter des Kranken ein blutiger Eingriff gewagt erschien, war das Ergotin ein vortreffliches Aushilfsmittel, wenn auch kein radicaler Erfolg gesichert war.

Thoracocentese bei einer 81 jährigen Frau. (Aus dem städtischen Krankenhause München r./I.; mitgetheilt von Dr. Heinzelmann.)

Unlängst ging in unserem Krankenhause eine 81 jährige Frau zu, die angeblich seit längerer Zeit wegen Pleuritis in ärztlicher Behandlung stand. Patientin zeigte bei der Aufnahme einen leidlichen Ernährungszustand. Die Temperatur war afebril. Die Pulsfrequenz betrug 70 pro min. Die physikalische Untersuchung ergab das Vorhandensein eines rechtsseitigen pleuritischen

Exsudates; die obere Grenze der Flüssigkeitssäule entsprach der Mitte der Scapula. Durch Probepunction entleerten wir eine hellgelb seröse, nicht getrübte Flüssigkeit, — die Höhe des spec. Gew. betrug 1050. Nach 14 tägigem Aufenthalte der Patientin im Hospitale zeigte das Exsudat keinerlei Tendenz zur Resorption. Dagegen traten heftige dyspnoische Anfälle auf — der Puls wurde intermittirend, als Zeichen erschwerter Respiration constatirten wir inspiratorische Einziehungen der rechten Thoraxhälfte. Wegen bestehender Vitalindication nahmen wir die Thoracocentese vor und entleerten ohne Narcose mittelst des Potain'schen Aspirationsapparates 1000 ccm einer hellgelb serösen, leicht getrübten Flüssigkeit. Die Operation war durch keine Zwischenfälle gestört — nur einmal reagirte Patientin durch ganz unbedeutende Hustenstösse. Zwanzig Minuten nach der Operation wurde Patientin plötzlich hochgradig cyanotisch — expectorirte schaumig seröse Massen — der Puls war kaum zu fühlen und nach weiteren 10 Minuten trat nach erfolglos dargereichten Reizmitteln der Tod ein. Anlässlich der Section constatirten wir als Todesursache ein ausgebreitetes Lungenödem.

Fräntzel[1]) gibt als häufigste Entstehungsursachen derartiger Lungenödeme die Entleerung sehr grosser Flüssigkeitsmengen und eine sehr rasch stattfindende Entleerung derselben an. Keines von beiden hatte in dem vorliegenden Falle statt: es war nur ein Liter entleert worden und ausserdem wurde die Entleerung sehr langsam vorgenommen (wir machten nie mehr als drei bis fünf Züge mit der Luftpumpe des bekannten Potain'schen Apparates.)

Es lässt uns der vorliegende Fall vielleicht daran denken, ob die von Cohnheim für die Entstehung des Oedemes vorausgesetzte »gewisse Alteration der Gefässwände« bei hochbetagten Leuten besonders ausgeprägt sei und demgemäss die Prädisposition zur Entstehung des Lungenödems in dem hohen Alter des Individuums zu suchen gewesen sei. Der Fall dürfte somit insofern einiges Interesse für die Praxis bieten, als er uns die Frage nahe legt, ob überhaupt in so hohem Alter die Thoracocentese eine günstige Prognose bietet. — Jedesmalige Veröffentlichungen über den Erfolg von bei sehr alten Leuten vorgenommenen Thoracocentesen wären wohl am ehesten geeignet, die Frage zu entscheiden.

[1]) Confer. v. Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Respirationsapp. I. pag. 442.

Feuilleton.

Ist Safran Gewürz?

Unter den »Tagesgeschichtlichen Notizen« in Nr. 5 dieser Wochenschrift (vom 1. Februar 1887) findet sich ein Abdruck aus der Bresl. ärztl. Ztsch. lautend: »Nach einer Mittheilung des Dr. Herz im Repertorium der analytischen Chemie Nr. 1, 1887 ist von dem k. Landgerichte in Würzburg Safran als kein Gewürz, sondern lediglich als Färbemittel erklärt worden. Wird diese Auffassung von dem Reichsgerichte getheilt, dann fällt die Fälschung nicht mehr unter das Nahrungsmittelgesetz. Es wird indessen bemerkt, dass Safran von jeher als Gewürz betrachtet wurde.« (Es folgen noch geschichtliche Notizen über Safran- und Gewürz-Schau seit 1441).

Diese Mittheilung bedarf einer Erläuterung, zu der ich mich veranlasst sehe, da ich mich zu dem Gutachten, worauf jenes richterliche Urtheil sich gründete, bekennen muss. Uebrigens war auch mein Amts-College, Herr Bezirksarzt Dr. Roeder hier, der schon vor mir sein Gutachten abgegeben hatte, durchweg der gleichen Ansicht wie ich. Von uns beiden Aerzten hat vor Gericht keiner bezweifelt, dass Safran — pharmacologisch betrachtet — ein Gewürz sei, zu den schwächeren aromatischen Excitantien, wie Oesterlen seiner Zeit sich ausdrückte, gehöre; und mag als Beweis dessen noch angeführt werden, dass nicht lange vorher genannter Stoff wegen dieser gewürzhaften, erhitzenden Eigenschaften — analog dem Zimmt — für geeignet erklärt worden war, abortiv wirken zu können. Wer wüsste auch nicht, welche Rolle derselbe früher in den ärztlichen Ordinationen gespielt hatte, welch' eingreifende Wirkungen, besonders auf das Sexualsystem, ihm zugeschrieben wurden — eben jener Eigenschaften wegen?! Es stand aber in foro nicht diese theoretische Frage: »ist Safran Gewürz?« für den Arzt zur Beantwortung, sondern die: wird Safran in Küche und Haushalt zum Zwecke des Würzens verwendet, oder zum Zwecke des Färbens? wobei natürlich zu suppliren ist: heutzutage und hier zu Lande; denn welche Uebung in Dalmatien — wie der Vertheidiger sagte — herrscht, muss uns hier gleichgültig sein. Unser Gutachten lautete: Safran ist für den Haushalt nicht Würz- sondern Färbemittel; natürlich verwahrten wir in dieser Frage thatsächlicher Feststellung uns dahin, dass wir nur aus unserer persönlichen, also immerhin beschränkten Erfahrung heraus sprechen könnten, wenn sich auch dieselbe, d. h. aufmerksame Beobachtung der Volkssitten, gleichwohl bei mir auf ca. 35 Jahre erstrecke. Wir constatirten, dass früher — vor 20—30 Jahren — der Safran uns da und dort, wenn schon selten genug, als Gewürz z. B. zur Fleichsuppe vorgekommen sei, gleich der Muskatnuss und dem Ingwer, dass wir aber in der neueren Zeit — den letzten 10—20 Jahren —, soviel wir auch in Stadt und Land verkehrten und verzehrten, und soweit uns auch unsere Fusswanderungen führten, eine dessfallsige Beobachtung nicht mehr gemacht hätten, und der Geschmack des genannten Gewürzes uns niemals in irgend einer Speise begegnet sei; in den Kochbüchern, und zwar sowohl den feineren (»Kübler«) wie den einfachen (»Sup', Gemüs' und Fleisch, 1878, 113t—118t Tausend«) werde der Safran gar nicht genannt, wir wüssten kein einzig Küchenrecept, das Safran enthielte, und die meisten Hausfrauen kannten ihn nur vom Hörensagen. Wohl sei uns aber das Sprüchlein: »Safran macht den Kuchen gelb« bekannt, und wir hätten oft genug gehört, dass Kuchen, Nudeln, Butter damit versetzt würden und zwar nur der Färbung wegen, nicht etwa um ihnen den Safrangeschmack zu verleihen. Auf dies Gutachten hin erkannte das Gericht auf Freisprechung bezüglich der Safranfälschung, die an sich objectiv-chemisch vorlag, da das Gesetz über Nahrungs- und Genuss-Mittel nicht anwendbar sei.

Wir verkennen nun gewiss nicht, dass dieser Ausspruch, resp. unser Gutachten irrthümlich sein könne; beruht es ja doch gleichsam auf einer Einzelbeobachtung! Es wäre uns sicherlich lieber gewesen, man hätte eine Reihe von Köchinnen und Bauersfrauen als »Sachverständige« vernommen. Nach dem aber, was seitherige Umfrage uns noch ergeben hat, möchte es zweifelhaft sein, ob nicht auch die Meinung dieser Sachverständigen eine getheilte gewesen wäre. Eine Hausfrau, die früher für 30—40 Personen niederen Standes zu kochen hatte, erklärte, sie habe den Suppen und den weissen Mehl- und Reisspeisen Safran zugesetzt, aber nur um ihnen ein schöneres Ansehen zu geben, denn er schmecke — setzte sie hinzu — doch eigentlich widerwärtig; eine andere wusste — nach gegebener Aufklärung — nun, woher der unangenehme Geschmack der Kauf-Nudeln stamme; es ist Thatsache, dass die Conditoren viel Safran verbrauchen: man weiss ja, wie appetitlich die gelben Güsse auf gewissen Kuchen, wie einladend die gelbe Krume der Gugelhopfen aussehen; es möchte sich aber wohl jeder beklagen, wenn er bei diesem Essen auch nur eine Spur des Safrangeschmackes mit in den Kauf nehmen müsste. Zum guten Glücke färbt genannter so intensiv, dass der Geschmack der Dinge nicht alterirt wird.

Wir hätten also eine Gewürzzuthat, welche nicht auf den Geschmack, sondern auf das Auge, meinetwegen auch auf die Phantasie, die ja beim Genusse eine Rolle mitspielt, berechnet ist, — aber solchen Stoff darf man doch wohl nicht »Gewürz« nennen.

Der Safran gehört — wenigstens bei uns — zu den gefallenen Grössen! Seiner Zeit ein berühmtes, mit Geld aufgewogenes, sorgfältig behütetes Arzneimittel von ganz besonderer Kraft und Wirkung, büsst es allmählig Glauben und Vertrauen ein (man lese das ausführliche Für - und - Wider bei Sobernheim), thut ihm fernerhin noch die Ehre an, es zu nennen, (Oesterlen 1845 sagt schon: »früher kam es in Verwendung . . . .), wird endlich (Binz, Nothnagel-Rossbach) für

absolut und abgethan erklärt. Daneben wurde es — gleich vielen anderen Arznei-Stoffen allmählig zur Kenntniss des Volkes kommend und von diesem gläubig aufgenommen — als edles und heilsames Mittel in die Küche eingeführt, wird »Gewürz«, um auch hier im Laufe der Zeit sein Ansehen zu verlieren, das ja — wie bei den Gewürzen ursprünglich überhaupt — vorzüglich auf seinen »heilsamen« Eigenschaften beruhte. Aber »das Object rächt sich«, wie Fr. Th. Vischer sagt, und wird boshaftes Färbemittel! —

War unser Ausspruch irrthümlich? Schreiber Dieses wäre den Herren Collegen sehr verbunden, wenn sie zur Aufklärung darüber beitragen würden; er stellt die Bitte, es möchten recht Viele und aus den verschiedensten Gegenden ihm mittels einer kurzen (Postkarten-) Notiz ihre Erfahrung mittheilen, ob Safran in der betreffenden Gegend bekannt, und als was er gebraucht sei. Das Resultat dieser Mittheilungen würde seiner Zeit in diesem Blatte bekannt gegeben werden.

Adresse: Würzburg Ludwigstr. 23½.
Landgerichtsarzt Prof. Reubold.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Ueber Antifebrin-Literatur.

Von Dr. H. Eisenhart, Ass.-Arzt d. II. med. Abtheil. Krankenhaus München l./I.

Seit der ersten, einführenden Mittheilung Cahn und Hepp's über das Acetanilid[1]) sind in deutschen und ausserdeutschen Zeitschriften mehrere Arbeiten veröffentlicht worden, die sich theils mit der Nachprüfung der gewonnenen Resultate befassten, theils den Wirkungskreis des neuen Arzneimittels über die eines Antipyreticums stricte sic dictum auszudehnen suchten.

Alle Autoren stimmen darin überein, dass das Acetanilid ein werthvolles, um nicht zu sagen das zur Zeit zweckmässigste Antifebrile ist, dass kleine Dosen schon eine genügende Temperatur-Remission erzielen, ohne von wesentlich störenden Nebenerscheinungen begleitet zu sein, und hiebei oder besser dadurch bei dem Kranken eine sehr schätzbare Euphorie erzeugen, dass endlich — und dies ist ein Punkt, der mit Recht in den meisten Arbeiten als schwer in die Waagschale fallend besonders betont wird, — dass der billige Preis des Mittels geeignet ist, in weiten auch weniger bemittelten Kreisen eine sehr allgemeine Anwendung desselben zu ermöglichen.

Es liegen mir 10 Mittheilungen über Versuche mit Antifebrin bei mehr als 183 Patienten vor: nemlich zwei von Cahn und Hepp (60 Fälle)[2]) und je eine von Krieger (18 Fälle)[3]) Fränkel (Zahl der Beobachtungen nicht angegeben)[4]), von mir (30 Fälle)[5]), Lépine[6]) (Anzahl der mit A. behandelten Kranken nicht bekannt), Riese (30 Fälle)[7]), Grüneberg (wieviel?)[8]), Huber (21 Fälle)[9]) und Heinzelmann (24 Fälle)[10]).

Völliges Versagen der Wirkung des Mittels ist nur in 1 Falle mitgetheilt; er betrifft einen Pneumoniekranken der Züricher Klinik[9]), wo selbst 4,5 p. D. wirkungslos waren (allerdings wurde bei diesem Pat. auch durch 4—5 gr. Antipyrin das Fieber nicht beeinflusst); 4 seinerzeit von uns gemeldete Fälle können hier wohl nicht mitgenannt werden, da damals 0,5 p. d. als maximum bei uns angewandt wurden und es sich nicht in Abrede stellen lässt, dass vielleicht 0,75—1,0 von Erfolg begleitet gewesen wären; und selbst wenn wir diese letzteren hier einbeziehen, was sind 5 negative Ergebnisse bei etwa 200 Patienten! (Denn es ist wohl nicht zu hoch gegriffen, wenn wir für die fehlende Angabe der Zahl der mit A. behandelten Kranken bei Fränkel, Lépine und Grüneberg, eine abrundende Summe von 17 setzen!).

[1]) Centr.-Bl. f. klin. Medicin 1886. No. 33. 14. VIII.
[2]) l. c. u. Berl. klin. W. XXIV. Jahrg. No. 1 u. 2 (3. u. 10. Jan. 1887).
[3]) Centralbl. f. klin. Med. VII. J. No. 44 (30. Oct. 1886).
[4]) Deutsche med. Wochenschr. XII. J. No. 44 (4. Nov. 1886).
[5]) Diese Wochenschr. Nr. 47. 1886 (23. Nov.).
[6]) La semaine medic. 6. année. No. 47 (24. Nov. 1886).
[7]) Deutsche med. Wochenschr. No. 47. 1886 (25. Nov.).
[8]) Berl. klin. Wochenschr. No. 49. 1886 (6. Dec.).
[9]) Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte No. 1. 1887 (1. Jan.).
[10]) Diese Wochenschr. No. 3. 1887 (17. Jan.).

Ueber die entsprechende und genügende Einzeldose stimmen die Angaben fast sämmtlich überein: 0,25 bei chronischem, nicht sehr hohem Fieber, (besonders bei Phthise), überhaupt als Anfangsgabe, um die Reaction des Organismus auf das Mittel kennen zu lernen (Cahn und Hepp), ferner bei acuten Fieberzuständen im Stadium decrementis (Grüneberg) oder um die Temperatur nach einmaligem Herabdrücken durch eine kräftigere Dose auf einem niederen Niveau eine zeitlang zu erhalten (C. und H.). Kleinere Dosen (0,1—0,2) zeigen keine befriedigende Wirkung und sind auch selbst bei rasch aufeinanderfolgender, z. B. stündlicher Gabe nicht im Stande, bei höherem Fieber einen entsprechenden Nachlass zu erzielen. Eine Einzeldose von 0,5 hat sich aus allen Versuchsreihen als die durchschnittlich, bei acutem Fieber und im Stadium acmes zweckmässigste Menge erprobt: es werden damit Remissionen von 2—5° und fieberfreie Intervalle von 4—6—12 Stunden erzielt. Für den Tag dürfen die von Cahn und Hepp in ihrer ersten Mittheilung angegebenen 2 gr. ohne Besorgniss überschritten werden: Huber verabreichte 4—5, Riese bis zu 6 gr. in 24 Stunden; wir selbst kamen einmal bei dem Versuch, eine afebrile Tages-Curve zu erzielen, auf 5 gr. in 24 Stunden, ohne dabei, ausser mässiger Cyanose, eine üble Nebenwirkung zu beobachten; C. und H. berechnen aus Thierversuchen, dass »20—30 gr. auf einmal, oder mehrere Tage hindurch je etwa 15 gr. nöthig sein würden, um toxische Erscheinungen hervorzurufen«. Nun, damit soll nicht gesagt sein, dass nicht 2—3 gr. pro die genügen. Bei einem Kind mit Scarlat. hat Grüneberg bis 1,25 im Tag verabreicht. — Das Sinken der Temperatur beginnt 1—2 Stunden nach der Gabe und erreicht dieselbe nach 3—5 St. ihren tiefsten Punkt.

Wenden wir uns zu den durch das Antifebrin bedingten Nebenerscheinungen, so erscheint, als die weitaus häufigste, die gesteigerte Schweisssecretion; sie findet sich in allen Berichten angegeben und schwankt in ziemlichen Breiten, von mässigen bis profusen Schweissen mit völliger Durchnässung der Wäsche, dass dieselbe mehrmals gewechselt werden muss; sehr viele Kranke, die auf das Acetanilid stark schwitzen, zeigen dieselbe Erscheinung bei controllirender Antipyrin-Medication, manche hinwiederum bleiben trotz zwei, drei gr. Antifebrin von Schweissen verschont; insbesondere wurde bei den mit Phenylacetamid behandelten Rheumatismuskranken eine nur mässige Schweisssecretion gefunden (Riese) oder dieselbe blieb sogar ganz aus, — eine Beobachtung, die wir nach den bei uns gemachten Erfahrungen nur bestätigen können. Wichtiger, aber zum Glück seltener ist das Zusammentreffen von Frösten mit dem Wiederanstieg der Temperatur nach kräftiger Depression durch Antifebrin. Cahn und Hepp, Riese, Grüneberg, Huber und wir, haben diesbezügliche Fälle mitgetheilt. R. hat unter 30 Patienten bei Dreien Schüttelfröste gesehen, C. und H. bei 60 Kranken nur einen ausgesprochenen; in Altona (Grüneberg) und bei uns wurde dieselbe Erfahrung gemacht: in einzelnen Fällen stellt sich ein Frost mitten in der Behandlung ein, um dann trotz fortgesetzter Antifebrin-Darreichung nicht mehr wiederzukehren. Huber hat bei vier von fünf weiblichen und einem von acht männlichen Typhuskranken Fröste beim Wiederanstieg der Temperatur notirt und hat bei 95 Tagesgaben 20 Fröste beobachtet (!). Seine Angaben stehen in directem, bis jetzt nicht gelöstem Widerspruch mit denen aller übrigen Autoren, die nur vereinzelte Fälle berichten. Das Präparat, dessen sich H. bediente, entstammte der Fabrik von Kalle & Cie. in Biebrich, die es auch an die Kussmaul'sche Klinik geliefert hatte.

Verminderung der Pulsfrequenz zugleich mit vermehrter Wandspannung wird von Cahn-Hepp, Krieger, Riese und Lépine angegeben; dagegen sagt Fränkel: »Ungünstige Nebenerscheinungen wurden niemals, weder seitens des Digestionsapparates, noch seitens des Nervensystems beobachtet. Nur schien Umfang und Spannung der Arterien nicht unerheblich abzunehmen, während die Pulsfrequenz im Ganzen wenig, — jedenfalls in keiner Weise im Verhältniss zu der Temperatur — absank.«

Collaps wurde zweimal beobachtet: einmal von Riese und zwar »vollkommener Collaps« bei einer Phthise nach einer Einzel-

dose von 0,75, und einmal ein »sehr mässiger» nach 0,5 bei einer blutarmen Typhuskranken der Strassburger Klinik.

Cahn und Hepp fanden nach Antifebrin-Gabe eine, mitunter nicht unbeträchtliche Steigerung der Harn-Secretion zugleich mit Sinken des spec. Gewichts, während Lépine nach seinen Versuchen beim Gesunden von einer Verminderung der Harnmenge spricht; die neuere Publication aus der Kussmaul'schen Klinik wird den französischen Forscher erkennen lassen, dass seine Annahme nicht richtig ist, wenn er sagt: »si un des fébricitants de Mm. C. et H. a eu de la polyurie, celle-ci a été vraisemblablement un phenomène critique et non un effet direct du médicament.»!

Erbrechen wird von Heinzelmann (bei einem Typhus) und von mir (bei einem Erysipel) angegeben, in beiden Fällen wurde das Mittel dann per rectum einverleibt, vertragen und erzielte die gewünschte Wirkung. — Viele Kranke ferner, die Antipyrin erbrachen, behielten das Antifebrin (Cahn u. Hepp). Ueber Zunahme des Appetits wird von verschiedenen Seiten berichtet.

Die Frage über das Antifebrin-Exanthem steht nach meinem Dafürhalten noch offen; wenn es existirt, ist es jedenfalls sehr selten. Huber beobachtete »bei einer 67jähr. Frau mit Typhus abdom., die überhaupt nur 2 Tage nach einander 0,5 gr. Antifebrin bekommen hatte, in der 3. Krankheitswoche (wie lang nach der Antifebrin-Gabe?) eine grosse Anzahl dunkelrother, stecknadelkopf- bis kleinerbsengrosser, nirgends confluirender Flecken, im Gesicht bes. in der Stirngegend, weniger auf der Brust und wieder reichlicher an Vorderarmen und Händen. Sie prominirten papulös, bes. im Gesicht, erblassten auf Druck vollkommen.« Ich habe einen zweiten Fall, ebenfalls Abd.-Typhus mitgetheilt, wo nach längerer Gabe des Mittels ein über den ganzen Körper ausgebreitetes klein- bis mittelgross papulöses rosarothes Exanthem auftrat, das bei fortdauerndem Gebrauch von Acetanilid nach 2—3 tägigem Bestand verschwand, um dann wieder zu erscheinen. Cahn u. Hepp erwähnen Miliaria cryst. und rubra.

Schwerhörigkeit und Mydriasis wurde je einmal gefunden (Heinzelmann) die Cyanose bes. des Gesichts von fast allen Beobachtern; doch wird allgemein das Fehlen einer prognostischen Bedeutung dieses Phänomens betont.

Ich habe bis jetzt nur die Anwendung des Antifebrins als Antipyreticum und die dabei auftretenden Nebenerscheinungen besprochen; es erübrigt noch der Versuche zu gedenken, welche sich mit der »specifischen« Wirkung des Acetanilids bei verschiedenen Krankheiten beschäftigten. Am besten hat es sich in dieser Hinsicht beim Rheumat. art. ac. bewährt: Riese stellt sogar die antirheumatische Wirkung obenan: er hat 0,5 bei Weibern und 1,0 bei Männern mehrmals tgl. (bis 3—4 p. d.) gegeben und nach 3—5 Tagen Schmerzlosigkeit mit völligem Rückgang der Schwellung gesehen; Recidive sind nicht ausgeschlossen; üble Nebenerscheinungen fehlen, die Schweisse sind viel geringer als sonst bei Antifebrin-Gabe. Während wir diese Beobachtung bestätigen können (worüber seinerzeit berichtet werden wird) und auch Cahn und Hepp sich von der antirheumat. Wirkung des Acetan. überzeugt haben, hat es Fränkel ohne Erfolg angewendet, allerdings nur »einigemale«; bei grösserem Material wird auch er entsprechende Wirkung von dem Mittel sehen, wie es andrerseits auch bei uns in einigen wenigen Fällen versagt hat.

Als »Nervinum« rühmt es bes. Lépine; die neuralgischen Schmerzen der Tabiker verschwinden eine halbe Stunde nach Einverleibung von 1—2 halbgrammigen Dosen wie weggezaubert (comme par enchantement). (Lyon médical Aout 1886, auf das Verf. verweist, steht mir nicht zur Verfügung; ich kann desshalb die Zahl der Versuche nicht angeben). In einem Fall von multipler Sclerose wurde der Tremor vermindert und die Kraft des Kranken gehoben. Auch in 2 Fällen von Neuralgien hat es L. mit Erfolg angewendet; diese letztere Beobachtung machte auch Krieger, der es auch als Antisepticum empfiehlt; doch nennen es Cahn und Hepp selbst in diesem Punkt »nicht befriedigend«. Bei Malaria wurde das Acetanilid von Cahn u. Hepp, Lépine und Huber in je einem Fall versucht; bei ersteren versagte das Mittel; Huber's Patient zeigte zwar Abnahme des Fiebers und Ausbleiben des Frostes; aber nach Aussetzen des Mittels war die Krankheit wieder in derselben Intensität vorhanden; Lépine berichtet: »j'ai eu recours à l'acetanilide dans un cas de fièvre paludéenne des plus gravés l'A. a coupé les accès«! — Bei Typhus abdominalis endlich meint Grüneberg, ein Seltnerwerden des Recidivs nach Antifebrin-Behandlung gefunden zu haben, gibt jedoch selbst der Vermuthung eines Zufalls Raum.

Zum Schluss mag noch erwähnt werden, dass Lépine, meines Erachtens mit Recht vorschlägt, den symptomatologischen Namen (Antifebrin) durch den wissenschaftlichen (Acetanilid) zu ersetzen.

Ueber die neuesten Versuche von Cahn und Hepp mit anderen Säureaniliden und Acetotolidinen, von denen das Benzanilid die befriedigendsten Resultate bot, kann hier nicht referirt werden, da die Beobachtungen noch nicht abgeschlossen sind.

E. Trélat: La fenêtre étudiée comme source de lumière dans la maison. Revue d'hygiène. Tome VIII Nr. 8.

Das Licht ist unentbehrlich für das Leben. Man kann es in Wohnräumen nicht ganz absperren oder seine Menge vermindern, ohne das Leben oder die Gesundheit zu beschädigen. Dieser gewiss unbestreitbare, aber desto beherzigenswerthere Satz bildet den Ausgangspunkt für die Studie Trélat's, worin er zunächst an Zeichnungen anschaulich macht, dass in den engen Strassen einer grossen Stadt, welche mit hohen Häusern besetzt sind, nur in den obersten Stockwerken directes Licht in die Zimmer Zutritt hat, während die Beleuchtung in den unteren fast ausschliesslich durch von den gegenüberliegenden Wänden reflectirtes Licht erfolgt. In Paris z. B. empfangen $^4/_5$—$^5/_6$ der bewohnten Räume nur indirectes Licht.

Um diesem Uebelstand abzuhelfen gibt es zwei Mittel: 1) Die Erleichterung des Eindringens von Licht und des Beschienenwerdens grösserer Flächen durch Erweiterung der Strassen oder Erniedrigung der Häuser und 2) Vergrösserung der Fenster, indem man sie entweder höher oder aber breiter macht.

Ersteres hat man immer und überall zu erreichen gesucht durch Festsetzung einer Baulinie und mittelst Durchbrechens neuer Strassen. Die Festsetzung von Baulinien wirkt nur sehr langsam, denn sie beruht lediglich in einem Verbot, anders als an der bestimmten Baulinie wieder aufzubauen, und sie kann daher solange nicht wirksam werden, als die alten Gebäude aushalten. Die Durchbrüche wirken zwar unmittelbar, aber sie haben die Schattenseite, dass sie die Höfe verkleinern oder ganz verdrängen. Dies hat eine dreissigjährige Erfahrung in Paris zur Genüge gezeigt. Hinsichtlich der Salubrität ist der Zustand, welchen sie hervorbringen, nicht günstiger als der frühere.

T. ist der Ansicht, dass in der Erniedrigung der Häuser, dem Abtragen der oberen Stockwerke, ein neues Mittel für Verbesserungen gegeben ist. Er bezeichnet dieselbe als das Gegenstück der Durchbrüche, indem man durch letztere in Folge der Entnahme in verticaler Richtung, durch das Erniedrigen der Häuser um ein oder zwei Stockwerke dagegen mittelst Wegnehmen in horizontaler Linie Raum gewinnt. Diese Operation würde vornehmlich den Quartieren, welche zu dicht bewohnt sind und zu hohe Häuser haben, zu gute kommen, denn es würde nicht nur Licht in die Tiefe der Strassen und Höfe gebracht werden, sondern auch die Zahl der Bewohner abnehmen.

Das Ziel, welches Verbesserungen verfolgen müssten, wäre demnach die Erniedrigung der alten zu hohen Wohnhäuser und das Durchbrechen neuer breiter Strassen. Dadurch würde es gelingen, einerseits breite Hauptstrassen, in welchen entsprechend der grösseren Breite auch höhere Häuser Platz finden könnten und andrerseits engere Nebenstrassen mit niedrigeren Häusern zu bekommen und eine so regulirte Stadt dürfte wohl ihren Einwohnern Luft und Licht in genügender Menge gewähren.

Wie verhält es sich nun mit den Fenstern? Soll man bei einem Fenster, dessen Grösse bestimmt ist, darnach streben die Breite auf Kosten der Höhe oder aber die Höhe auf Kosten der Breite zu vermehren? Auch diese Fragen erläutert T. an der Hand von Abbildungen, aus welchen zur Evidenz hervor-

geht, dass die Erhöhung der Fenster nach oben zu, so dass das obere Fenstersims höher zu stehen kommt, weitaus grössere Vortheile für den Lichtzutritt in einen Raum gewährt. Man erhält nicht nur mehr und helleres Licht, sondern es wird auch der Quadratinhalt der direct beleuchteten Wand- und Bodenfläche wesentlich mehr vergrössert als durch breitere und weniger hohe Fenster. Es lässt sich daraus der Satz ableiten, dass bei einem Wohnraum, welcher nach einem freien Raum zu gelegen ist, die Fensteröffnung den vierten Theil der vom Licht getroffenen Aussenseite einnehmen und das obere Fenstersims so hoch als möglich verlegt werden muss; vorausgesetzt, dass der Raum überhaupt günstige Verhältnisse besitzt, d. h. nicht zu tief ist, sondern bei 3 m Höhe etwa 5 m Tiefe hat. Allerdings werden zunächst die oberen Stockwerke vorzüglich durch eine derartige Einrichtung gewinnen, wenigstens in engen Strassen mit hohen Häusern. Hier ist in den unteren Stockwerken, die nur reflectirtes Licht erhalten, die Beleuchtung immer schlecht, aber trotzdem wird durch ein Höherverlegen der oberen Fensteröffnung auch da noch eine Verbesserung erzielt.

Schliesslich weist der Verfasser noch darauf hin, dass auch die Vorhänge bei der Frage des Lichtzutrittes eine Rolle spielen und wie durch eine mehr oder weniger zweckentsprechende Anbringung derselben ganz erhebliche Unterschiede in der Helligkeit eines Zimmers bewirkt werden können.

A. Schuster.

Garré: Zur Aetiologie der kalten Abscesse: Drüseneiterung, Weichtheil- und Knochenabscesse (Senkungsabscesse) und der tuberculösen Gelenkeiterungen. Deutsche med. Wochenschrift 1886 Nr. 34.

Gegenüber den negativen Angaben einiger Autoren hat Verfasser bei der Impfung des Inhaltes sogen. kalter Abscesse an Kaninchen und Meerschweinchen in circa 30 untersuchten Fällen ausnahmslos locale und allgemeine Tuberculose der Versuchsthiere erhalten. Es ist durch diese Untersuchung für eine weitere, wichtige Theilerscheinung der Scrophulose die ätiologische Zugehörigkeit zur Tuberculose erwiesen. Ganz analoge Befunde ergab die Untersuchung von 4 Gelenkeiterungen bei fortgeschrittener tuberculöser Arthritis. Dagegen wurden in diesen Fällen wie in dem Inhalte und der Wandung der kalten Abscesse Tuberkelbacillen im Trockenpräparat wie im Schnitt nur selten und in sehr geringer Zahl gefunden; Impfungen auf Agar und in einigen Fällen auch auf Blutserum blieben stets steril, so dass Verfasser den wohl über das Ziel hinausschiessenden Satz aufstellt: Da wo eine Ueberimpfung von Eiter in Gelatine keine Culturen keimen lässt, ist die Eiterung tuberculösen Ursprungs.

Das negative Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung und der Culturenversuche gegenüber den positiven Impfresultaten führt Verfasser zur Annahme, dass in den käsigen Massen der genannten Affectionen das tuberculöse Virus in einer Form enthalten sein müsse, in welcher es sich dem mikroskopischen Nachweise entzieht und zugleich eine zu geringe Proliferationsfähigkeit besitzt, als dass es auf den sonst geeigneten künstlichen Nährböden zur Vermehrung kommen könnte. (Auch dieser den wichtigsten Theil der Abhandlung bildende Schluss würde dem Leser wenigstens in Bezug auf die negativen Culturresultate zwingender erscheinen, wenn G. von Controllversuchen berichten würde in der Art, dass es ihm gelungen wäre, aus sicher bacillenhaltigem Material jedes Mal Tuberkelbacillenculturen zu erhalten. Da aber bekanntlich diese Aufgabe auch dem geübtesten Bacteriologen bei dem günstigsten Ausgangsmaterial und ausschliesslich darauf gerichteter Sorgfalt in vielen Fällen misslingt, so dürfen wir den negativen Resultaten des Verfassers wohl keine allzugrosse Beweiskraft zuerkennen. Ref.)

G. bezeichnet nun die allerdings bislang noch nicht sicher erwiesenen Tuberkelbacillensporen als die fragliche Vegetationsform, die aus dem Zerfall der kurzlebigen Bacillen hervorgehe, wegen ihrer Kleinheit und schlechten Färbbarkeit im mikroskopischen Bilde nicht erkennbar sei und nur im lebenden Organismus die zu ihrer Ausbildung nöthigen Bedingungen finde. Man müsse demnach annehmen, dass dieselben in dem Eiter der kalten Abscesse in reichlicher Menge vorhanden seien und die infectiösen Eigenschaften desselben bedingen.

In einem Anhange bespricht Verfasser die Unterschiede zwischen tuberculösem und phlegmonösen Eiter. Der Tuberkelbacillus erzeugt niemals typische Eiterung. Unter seiner Einwirkung sterben die Gewebe ab und zerfallen in käsige Massen, die dann in einer hinzukommenden serösen Transsudation aufgeschwemmt den tuberculösen Eiter darstellen. Eitercoccen werden in demselben niemals, Tuberkelbacillen nicht oder nur selten und spärlich aufgefunden. Hingegen besteht der phlegmonöse Eiter aus massenhaften, gut erhaltenen Zellen, ausgewanderten weissen Blutkörperchen, und enthält fast ausnahmslos in jedem Deckglaspräparate nachzuweisende pyogene Coccen.

Escherich.

v. Noorden: Ueber Anwendung des Cocains bei stenocardischen Anfällen. Aus der medicinischen Gesellschaft in Giessen. (Berl. klin. Wochenschrift 1886, Nr. 51.)

v. N. hat auf die von Beschorner über die Heilwirkung des Cocains in Fällen von Asthma bronchiale gegebene Mittheilung hin bei 2 Fällen von Angina pectoris, bei denen ein organisches Herzleiden auszuschliessen war, Versuche mit Cocain angestellt. Er gab beide Male 0,08 Cocain in Pulverform an 5 Tagen hintereinander und zwar etwa 3—4 Stunden vor dem zu erwartenden Anfall. Die Wirkung war eine eclatante; schon vom ersten Tage der Verabreichung ab blieben die Anfälle aus. Bei dem einen Falle war die Heilung eine dauernde (seitdem 4 Monate), bei dem andern traten nach $5^1/_2$ Wochen unter der Wucht äusserer Umstände von Neuem Anfälle auf, bei denen freilich Cocain die Wirkung versagte, die aber inzwischen anderweitiger Behandlung (Mastcur) wichen. N. glaubt von einem Erklärungsversuche des therapeutischen Erfolges absehen zu müssen und weist nur auf die Analogie der Wirkung des Cocains beim Asthma bronchiale hin. Der Erfolg dürfte gewiss zu weiteren Versuchen Veranlassung geben. May.

Andry: Les Tumeurs des Plexus choroides. Revue de médecine 1886 No. 11.

Veranlasst durch eine eigene Beobachtung stellt A. die sämmtlichen bisher beschriebenen Tumoren des Choroidealplexus zusammen und kommt auf Grund seiner Studien zu folgendem Resumé: Die Geschwülste des Choroidealplexus kommen im Bereich der Seitenventrikel und des vierten Ventrikels, selten im dritten Ventrikel vor; häufig sind sie mit Hydrocephalie combinirt. Es kamen Epithelgeschwülste, Angiome und Psammome, Fibrome, Myxome und Lipome zur Beobachtung; auch heterogene Neubildungen wie Osteome und Enchondrome, sowie Tuberkelgeschwülste, cystische Entartung und einfache Hypertrophie der Plexus werden beschrieben. Cysticerken sind gewiss sehr selten und der Krebs wurde auch nur 2mal daselbst gefunden.

Lange Zeit können diese Tumoren ohne Symptome bestehen; die gewöhnlich durch sie hervorgerufenen Erscheinungen sind Abnahme der geistigen Functionen, Erbrechen, Kopfschmerz. Auch Dilirien und epileptiforme Krämpfe können sich einstellen. Ausserdem können diejenigen Störungen eintreten, welche durch Mitleidenschaft des vierten Ventrikels und anderer in der Nähe liegender nervöser Centren hervorgerufen werden, wie Polyurie, Diabetes, Ataxie, plötzlicher Tod.

Der Sitz und die Natur dieser Affectionen werden durch keine pathognomischen Symptome charakterisirt, so dass intra vitam eine bestimmte Diagnose nie zu stellen ist.

R. v. Hoesslin.

Dr. Hiller, Stabsarzt: **Zur Behandlung des Tetanus.** Centralblatt für Chirurgie 86 No. 48.

Hiller ist der Ansicht, dass beim Tetanus, wie beim Hitzschlag die durch die andauernd gesteigerte Muskel-Contraction verursachte excessive Temperatursteigerung als das wesentlich Deletäre anzusehen ist und empfiehlt auch für den Tetanus in erster Linie wärmeentziehende Behandlung und zwar durch Antipyretica (Antipyrin, Thallin, Pilocarpin) und lauwarme Bäder (ca. 24° R.), während kühle Bäder nicht in Betracht kommen, da hiedurch der Reizzustand im Centralnervensystem erhöht, der Tetanus der Hautmuskelfasern befördert würde. Schreiber-Augsburg.

Lübbert: Biologische Spaltpilzuntersuchung. Der Staphylococcus pyogenes aureus und der Osteomyelitiscoccus. Mit 2 Tafeln. Würzburg 1886. Stahel'sche Buchhandlung. 102 S.

Die vorliegende, dem Andenken von Maas gewidmete und grossentheils noch in dessen Laboratorium ausgeführte Arbeit zeichnet sich schon durch ihre umfassendere Tendenz von anderen in vortheilhafter Weise aus. Während man bisher mit morphologischer Untersuchung eines Spaltpilzes, die oft noch einseitig genug ausfiel, und mit dem Nachweis desselben in den Geweben genug gethan glaubte, hat Verfasser mit vollem Bewusstsein die Erforschung der physiologischen Eigenschaften sich als Aufgabe gesteckt. In der »Einleitung« wird dies mit Klarheit und Präcision definirt. Und es wird zugleich mit vollem Recht darauf hingewiesen, dass mit der »Giftproduction« von Seite eines Infectionserregers die Infectionskrankheit noch keineswegs erklärt ist. »In dem durch Mikroorganismen inficirten Thierkörper können wir kaum eine reine Wirkung jenes Giftes haben, sondern es wird das klinische Bild nothwendig modificirt durch die gestörte Functionirung aller jener Organe, auf deren Kosten vorzugsweise der Mikroorganismus lebt, und denen jenes Gift in erster Hand zugeführt wird, weil es ja in ihnen, aus ihnen producirt wird.« Das ist also genau das nämliche, was Referent schon seit Jahren wiederholt hervorgehoben hat. Das verschiedene klinische Bild der Infectionskrankheiten ist hauptsächlich bedingt durch die jeweils verschiedenartige Localisation der Mikroorganismen in bestimmten Körperorganen, und die dadurch bedingten Organerkrankungen. Das »Gift« allein und für sich ist keineswegs im Stande, die Erscheinungen zu erklären und durch Injection eines solchen Giftes wird man niemals die betreffenden Infectionskrankheiten oder etwas ihnen Aehnliches hervorbringen können. Das mag gegenüber den in neuester Zeit verschiedentlich hervortretenden »Gift«-Theorien ausdrücklich hier hervorgehoben werden.

Was nun die Untersuchungen betrifft, so sei vorausgeschickt, dass Verfasser mit Ausgangsmaterial von sehr verschiedenen Fällen her operirte, einen irgend wesentlichen Unterschied aber, namentlich auch gegenüber den von Osteomyelitis her gezüchteten Culturen nicht constatiren konnte. Geprüft wurde das Verhalten des Staphylococcus zum Licht, zur Temperatur, zu verschiedenen Nährstoffen. Als einfachster stickstoffhaltiger Nahrungsstoff erwies sich das Kreatin. Sauerstoffzufuhr zu den Culturen wirkt ausserordentlich förderlich, namentlich auf die Bildung des orangefarbenen Pigments. Doch fand auch bei möglichstem Sauerstoffausschluss noch langsame Vermehrung statt. Schwach alkalische Reaction des Nährmediums zeigte sich am günstigsten, während Säureüberschuss bald schädlich wirkt.

Dann wurde das Verhalten zur Milch, zu Eiweisskörpern, zu Leim und zu Kohlehydraten in Untersuchung genommen. Die Milch gerinnt durch den Staphylococcus und wird sauer. Unter den entstehenden Säuren wurden Milchsäure und Buttersäure nachgewiesen. Wenig tiefgreifend ist die Zersetzung des Eiweisses. Es entstehen nur peptonartige Körper, keine Amidosäuren. Der Staphylococcus ist also durchaus kein Fäulnisserreger, und die durch denselben bedingten Fälle von sog. »Septikaemie« beim Menschen müssen daher in Zukunft eine andere rationelle Bezeichnung erhalten.

Bezüglich des Gaswechsels des Staphylococcus wurde ausschliesslich eine Production von Kohlensäure, mit gleichzeitiger reichlicher Sauerstoffabsorption nachgewiesen. Vermisst wird bei diesen chemischen Untersuchungen nur ein Abschnitt über die Fermentbildung des Staphylococcus, die sich ja durch seine Fähigkeit, Gelatine zu verflüssigen, zu erkennen gibt.

Eine ausführliche Reihe von Versuchen widmet Verfasser dann der Desinfectionsfrage. Zahlreiche Mittel wurden durch Zusatz zu 5procentiger Nährgelatine in verschiedenster Abstufung auf ihre desinficirende Wirksamkeit geprüft. Leider fehlt dabei eine allgemeine Uebersichtstabelle. Weitaus am wirksamsten zeigte sich wieder Sublimat, das schon in der Verdünnung 1: 81400 das Wachsthum völlig sistirte. Auch Thymol wirkte stark (Sistirung bei 1 : 11000), ebenso von Salzen noch arsenigsaures Kalium (1 : 733), ferner salzsaures Chinin und essigsaure Thonerde (beide 1 : 550), während von den Säuren am stärksten wirkten: Carbolsäure (1 : 814), Salpetersäure (1 : 797), Essigsäure (1 : 720). Auffallend ist die hohe Concentration von Rohrzucker (48 Procent), die als Zusatz zur Nährgelatine vom Staphylococcus noch ertragen wird.

Auch die unlöslichen Antiseptica wurden mit eigenthümlichen Versuchsanordnungen bezüglich desinficirender Wirkung geprüft und wurde für das Jodoform ein sehr ungünstiges Resultat erhalten, so dass Verfasser, sehr im Gegensatz zur herrschenden Meinung, dem Jodoform eine geringe antiseptische Wirkung zuschreibt, und glaubt, dass die günstigen Heilresultate grossentheils auf Rechnung der sonstigen Cautelen und Massnahmen zu setzen sind.

Die Versuche über Desinfection durch Hitze ergaben Tödtung der an Seidenfäden oder auf Glasplatten angetrockneten Staphylococcus-Culturen durch einstündiges Verweilen bei 80° C. Bei kurzdauerndem Erhitzen musste theilweise auf 110°, ja sogar auf 120° gegangen werden, um die Lebensfähigkeit sicher zu vernichten. Praktisch interessant ist besonders, dass blosses Abbrennen von in Weingeist getauchten Instrumenten (Messer, Scheeren, Katheter), die vorher mit angetrockneten Staphylococcusculturen bestrichen waren, nur auf den glatten, polirten Flächen, dagegen nicht in den Ritzen (z. B. Narbe einer Scheerenschraube) zur Desinfection führte. Schweflige Säure, Chlor, Jod und Bromdämpfe tödteten den Staphylococcus in kürzester Zeit.

Die Vermehrungsintensität des Staphylococcus bei fortgesetzter Züchtung in künstlichen Nährmedien wurde berücksichtigt, und in Uebereinstimmung mit anderen Autoren gefunden, dass dieselbe bei unmittelbarer Entnahme aus dem Thierkörper immer am grössten ist, und — wenn sie durch Züchtung ausserhalb desselben vermindert wurde — durch Wiederübertragung auf's Thier am sichersten wieder gesteigert werden kann. Es steht das übrigens in Uebereinstimmung mit dem Verhalten anderer pathogener Spaltpilze.

Thierversuche wurden in grösserer Zahl, mit dem verschiedenartigsten Infectionsmodus ausgeführt. Bei genügender Infectionsmenge entsteht eine Krankheit (bei Kaninchen), welche zuerst die Nieren ergreift, in zweiter Linie den Herzmuskel. Nur in einem Falle fand sich eine ausgesprochene Endocarditis. Bei Injection in Gelenke entstand ausgedehnte cariöse Zerstörung der angrenzenden Knochen; doch negirt Verfasser, dass es ihm gelungen sei, typische acute Osteomyelitis zu erzeugen, denn dazu gehöre nothwendig das primäre Auftreten der Knochenaffection. Die Nierenbefunde sind durch zum Theil farbige Tafeln versinnlicht. Verfasser ist nach seinen Versuchen, wie schon Eingangs erwähnt, der Ansicht, dass es nur einen Staph. pyog. aureus gebe, und dass daher das einfachste Panaritium und die gefährlichste Osteomyelitis aetiologisch zusammengehören, ein Verhältniss, das man wohl als Thatsache annehmen muss, das aber gewiss noch sehr der Erklärung bedarf.

H. Buchner.

Braun, Max: Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurmes (Bothriocephalus latus Brems.). Eine Entgegnung auf die Schrift des Herrn Medicinalrathes Dr. Küchenmeister: Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Würzburg, 1886. 32 S.

In vorliegender Schrift widerlegt Braun in eingehender Weise die Angriffe, welche Küchenmeister gegen die Beweiskraft der von B. angestellten Versuche gemacht hat (vergl. Nr. 39, 1886 dieser Wochenschrift). Ohne auf die Details dieser Polemik einzugehen, in welcher der Angreifer zweifellos den Kürzeren gezogen hat, geben wir die von B. am Schlusse seiner Auseinandersetzung zusammengefassten Resultate über die Entwickelung des Bothriocephalus, die folgendermassen lauten: Im Muskelfleisch und in den Eingeweiden der Hechte und Quappen lebt eine Bothriocephalenfinne; durch Verfütterung dieser Finnen an Mensch, Hund und Katze gehen dieselben in den geschlechtsreifen Zustand über. Der durch solche Versuche erhaltene geschlechtsreife Bothriocephalus stimmt mit den in Dorpat vorkommenden, aus natürlicher Infection entstammenden, beim

Menschen und Hund lebenden Bothriocephalen ganz überein. — Die Infectionsquelle für B. latus liegt demnach in den Bothriocephalenfinnen der Hechte und Quappen. Die Infectionswege sind: a) die Verunreinigung mit Finnen bei der Zubereitung dieser Fische; b) der Genuss ungenügend gekochten resp. gebratenen Hechtfleisches oder der zum Genuss dienenden Eingeweide; c) der Genuss schwach geräucherter Hechte; d) der Genuss des rohen d. h. schwach gesalzenen Hechtcaviars; e) der Genuss rohen d. h. schwach gesalzenen Hechtfleisches. — Dabei ist wohl möglich, dass in anderen Gegenden andere Fische als Infectionsquelle dienen. — Unterdessen hat Parona in Mailand durch Fütterung von Bothriocephalenfinnen aus dem Hecht und aus dem Barsch an Hunden und beim Mensch mit durchweg positivem Resultate die Angaben Braun's durchaus bestätigt. — Wer sich weiter für diese Frage interessirt, findet Näheres bei Leuckart (Die Parasiten des Menschen. I. Bd. 3. Lief. 2. Aufl. 1886. S. 906 u. ff., ferner im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. I. Jahrg., I. Bd., Nr. 1).

Bollinger.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr Gluck stellt einen Kranken vor, bei dem er durch parenchymatöse Cocain-Injection schmerzlos Tumoren entfernt hat.

Herr **Rudolph Virchow: Ueber Myxoedema.**

Obwohl Virchow selbst über wenig eigene Erfahrung disponirt, so glaubt er dennoch diese Krankheit hier besprechen zu müssen, weil ihr in Deutschland ausserordentlich wenig Aufmerksamkeit widerfahren ist. In der Londoner klinischen Gesellschaft wurde eine Commission zur Prüfung dieser Krankheit eingesetzt, die bereits 110 Fälle in ihre Betrachtung gezogen hat. Unter diesen befindet sich kein einziger Fall aus Deutschland. Erst ganz kürzlich hat Riess und in Folge davon Erb zwei neue Mittheilungen über Myxödema gemacht. Bis vor langer Zeit wurden die Schilddrüsen unter den Blutdrüsen aufgeführt, weil man annahm, dass ein so grosses Organ doch irgend einen besonderen Einfluss haben müsse, und da es keinen besonderen Ausführungsgang besitzt, so glaubte man, dass dieser Einfluss vermittelst des Blutes geschehe. Er erinnert in dieser Beziehung an die ausgezeichneten Untersuchungen des Herrn Bardeleben. Bald aber überzeugte man sich, dass die Schilddrüse Differenzen habe gegenüber den lymphatischen Drüsen, zu welchen wir die Thymusdrüse und auch die Milz rechnen. Die grossen Hohlräume der Schilddrüse finden nicht das leiseste Analogon in irgend einer der bekannten Lymphdrüsen. Redner hat früher schon eine Parallele aufgestellt zwischen dem Gewebe der Schilddrüse und der Rindenschicht der Nebennieren und den grossen Lappen des Hypophysis cerebi. An diesen Theilen finden wir analoge Einrichtungen. Desshalb hat er später auch gewisse Formen von Geschwülsten, welche aus diesen Geweben hervorgingen, mit dem Namen Strumen bezeichnet.

In der allerletzten Zeit nun hat ein trefflicher Beobachter in England Mr. Horsley die alte Meinung wieder erneuert. Er glaubt, dass die Schilddrüse ein hämatopoetisches Organ sei. V. hat dessen Präparate in London besichtigt und muss anerkennen, dass es demselben gelungen ist, in dem Strumagewebe herdweise auftretende Anhäufungen von lymphoiden Theilen aufzufinden, welche in naher Beziehung zu den Gefässen stehen und welche ungefähr verglichen werden können mit den Malpighi'schen Körperchen der Milz.

Horsley meint nun, dass diese hämatopoetische Substanz im Stande sei, eine Einwirkung auf die Blut-Mischung auszuüben. Er hat dafür Zählung des Blutes der Arteria und Vena thyreoidea aufgeführt und ein Plus von 7 Proc. der farblosen Blutkörperchen in der Vene gegenüber dem in der Arteria gefunden. Es entsteht hiernach die Frage, ob das als ein constantes Verhältniss angesehen werden muss.

Darüber möchte er nun einen Zweifel aussprechen, denn selbst wenn man annimmt, dass die farblosen Blutkörperchen aus der Schildrüse in die Blutbahn gebracht werden, so würde das doch immerhin nur ein Minimum sein gegenüber den anderen Quellen des Blutes für die farblosen Blutkörperchen.

Desshalb muss er bei seiner Ansicht bestehen bleiben, dass die Schilddrüse in dieser Beziehung nichts erhebliches leiste.

Die Betrachtung, welche anschliesst an das Krankenbett bezüglich dieser Krankheit, ist im Jahre 1875 zuerst von Ord am St. Thomas-Hospital gemacht worden. Von diesen stammt auch der Name Myxödema. . Dieser Name stützt sich darauf, dass eines der auffälligsten Symptome in einer allmählichen Vergrösserung gewisser oberflächlicher Gebilde beruht, unter denen die des Gesichts obenanstehen. Man beobachtet eine pralle Fülle der Wangen, die Lippen treten hervor, auch die Nasenflügel, unter Umständen auch der Hals, zuweilen selbst die Hände und Vorderarme. Es sind dies Erscheinungen, die Aehnlichkeiten darbieten mit dem Anasarka, welches von oben nach unten geht. Orth hat eine solche Geschwulstmasse exstirpirt, auch die Section eines an Myxödema gestorbenen Kranken gemacht. Er glaubt das Wesen der Krankheit darin zu finden, dass in der Flüssigkeit des Tumor sich Mucin befindet, diejenige Flüssigkeit, welche die Katarrhe charakterisirt. Seit langem wissen wir, dass gewöhnliches Fettgewebe die Fähigkeit besitzt in vielen Fällen in eine gallertartige Masse überzugehen und darin findet man gleichfalls Mucin. Dieser Zustand findet sich beim Menschen nicht selten, wenn bei einer eintretenden Atrophie das Fett nicht in der Lage ist, sich entsprechend zu verkleinern, so z. B. liegt im Rückenmark eine Schicht von Fettgeweben zwischen der Dura mater und den Wirbelbögen. Diese Schicht geht zuweilen in ihrer Totalität in solches Schleimgewebe über. Das nannte man damals eine Ersetzung von Fett durch Colloidgewebe; weiter finden wir dieses bei atrophischen Zuständen des Nierenbeckens und auch an der Oberfläche des Herzens. Virchow glaubte nun, dass auch Myxödema das Product eines gleichen Processes sei, dass es sich um eine Metaplasie in Schleimgewebe handele.

Er hat im October v. J. in London Gelegenheit gehabt, die Präparate im St. Thomas-Hospital einzusehen; es hat sich dabei herausgestellt, dass seine Voraussetzung falsch war. Es handelt sich nicht um eine Metaplasie des Fettgewebes in Schleimgewebe, sondern es zeigte sich etwas ganz anderes. Es ergab sich, dass in dem subcutanen Schnitt eine Wucherung des Bindegewebes vorhanden war. Es war ein starker Kern und Zellentheilung zu sehen, so dass es fast ein Granulationsgewebe zu nennen war. Damit scheidet der Vorgang aus der Reihe der rein atrophischen aus. Er nimmt einen irritativen, activen Charakter an. Er nähert sich den entzündlichen. Das Sonderbare ist, dass dieser Process an der Oberfläche fast ganz fehlt. Es sind nicht Fettzellen, sondern die interstitiellen Bindegewebszüge, welche sich durch die Lappen hindurchziehen, welche in Wucherung gerathen. Dies entspricht dem Zustand, den wir bei der Phlegmasia alba non dolens finden. Die von ihm eingesehenen Präparate waren bereits fertig, und desshalb nicht geeignet zu zeigen, in welcher Form das Mucin vorhanden ist und wo es steckt. Indessen bei den zahlreichen Vorgängen der Neubildung kann man mit auftretenden Wucherungen Mucin erscheinen sehen. Am stärksten ist das beim Knorpel der Fall, doch auch in anderen Theilen kommt es nicht so selten vor. Er ist daher nicht ganz überzeugt, dass das Mucin gerade ein wesentlicher Bestandtheil in den betreffenden Producten ist.

Mr. Horsley hat auch experimentelle Untersuchungen an Affen vorgenommen; er hat Schilddrüsen exstirpirt und gefunden, dass in Folge davon ein Zustand in dem Affenkörper entsteht, den er den mucinoiden nennt. Bei diesem Zustand findet sich das Mucin nicht nur in den Gewebstheilen sondern auch im Blute, also es handelt sich gewissermassen um eine Myxämie. Die Exstirpation übt einen grossen Effect aus besonders auf die Speicheldrüsen. Die Secretion nimmt zu, die Parotis producirt ein mehr und mehr mit Mucin überladenes Secret. Horsley zieht daraus den Schluss, dass die Schilddrüse im normalen Zustand eine Art von Regulator des Stoffwechsels ist, und dass

sie bestimmt sei, die Ueberführung gewisser Stoffe, kurz gesagt der Albuminate, in die letzten Zersetzungsproducte zu controliren und dass mit Wegnahme der Schilddrüse diese Regulation aufhört, dass dann also Albuminate in dem Mucinzustande verharren.

Virchow will an alledem nicht zweifeln, aber so viel geht aus dem, was er gesehen, hervor, dass es sich nicht um einen Retentionszustand handelt, wie man geglaubt hat, sondern dass hier ein activer irritativer Vorgang besteht. Die genannten Erscheinungen des Myxoedema bilden nur ein Glied in der Kette der Krankheiten. Von den übrigen Erscheinungen stehen obenan die Nervösen. Es hat sich herausgestellt, dass gewisse Beobachtungen schon vor 5 Jahren von Sir William Gull über denselben Gegenstand publicirt worden sind. Derselbe hat fünf Fälle beschrieben von Frauen, welche in einen cretinoiden Zustand gerathen waren. Virchow glaubt mit Recht, dass das, was man neuerlich angenommen hat, der Fall ist, dass nämlich diese Fälle dem Myxoedema angehören. Es treten Veränderungen in der Gehirnthätigkeit auf, welche den Charakter der Depression tragen und bis zum Habitus der Idiotie führen. Damit ist die Frage in den Vordergrund getreten, in welchen Beziehungen das Myxoedema zu andern Störungen ähnlicher Art steht. Es lässt sich nicht verkennen, dass der Cretinismus in dieser Beziehung viel Anhaltspunkte bietet.

Horsley hat bei Affen die Schilddrüse ausgeschnitten; alle diese Affen geriethen in einen apathischen Zustand. Horsley zerlegt den historischen Verlauf der nach der Exstirpation auftretenden Erscheinungen in drei grosse Stadien: 1) in ein Neurotisches, wo die Nerven-Erscheinung besonders stark hervortreten, darunter ein eigenthümlicher Tremor, 2) in das Mucinoide und 3) in das atrophische. Die Versuchs-Thiere waren nur kurze Zeit am Leben zu erhalten und stellte sich bald eine starke Abnahme der Temperatur ein, welche schnell fortschreitet, und nur durch künstliche Erwärmung gelang es, einige Thiere längere Zeit am Leben zu erhalten. In Bezug auf die Einwirkung des Gehirns liegt es nahe anzunehmen, dass die Exstirpation der Schilddrüse Nervenveränderung verursache. Hier muss aber betont werden, dass die Exstirpation stets ausserordentlich vorsichtig vorgenommen wurde, und dass die grossen Nerven mit Sicherheit geschont worden sind. Ebenso hat die anatomische Untersuchung der Nerven nichts Abnormes ergeben; daraus glaubt Horsley wieder schliessen zu dürfen, dass der Einfluss der Exstirpation oder der Degeneration der Schilddrüse sich durch die Vermittlung des Blutes äussere, das perverse Blut wirke auf das Gehirn ein.

Es ist immer wieder die Frage zwischen Kropf und Cretinismus in ihrem Zusammenhang erörtert worden. So viel steht fest, endemischer Cretinismus existirt nicht, wo nicht auch ein endemischer Kropf herrscht. Kropf und Cretinismus haben sich bei demselben Individium des Oefteren in gewissem Parallelismus gefunden. Dahingegen giebt es exquisite Strumen, die verbunden sind mit gewöhnlicher Intelligenz. Umgekehrt giebt es zahlreiche Cretins, bei der grosse Kropfbildungen nicht nachzuweisen sind. In dieser Beziehung war nichts verführerischer als die Frage von der Struma congenita. Da der Cretinismus schon im fötalen Leben angelegt wird, so müssten, wenn Struma und Cretinismus nothwendig im Zusammenhange stehen, sich auch bei der Struma congenita erhebliche Störungen der Intelligenz finden. Dahingegen muss er nun sagen, dass kein einziges Kind mit Struma congenita, das er beobachtet hat, ihm den Verdacht des Cretinismus erweckte. Nichts destoweniger giebt es eine gewöhnliche Form von Cretinismus, welche grosse Aehnlichkeit mit dem Myxoedema hat. In Italien speciell Sardinien hat man schon vor Jahrhunderten einen Unterschied gemacht zwischen den verschiedenen Categorien der Idiotie. Die Einen nannte man Cretins, die anderen Marons (Kastanien). Unter der ersteren versteht man die leuko-phlegmatische, unter der letzteren die pigmentirte, mehr bräunlich aussehende Form. Die erste Form des Cretinismus sieht thatsächlich dem Myxoedema äusserst ähnlich. Dieser Erscheinung nähert sich ein anderer angeborener Zustand, den man manchmal auch dem Cretinismus zugerechnet hat. Das ist der Zustand, der in gewissen Formen von jeher Rachitis congenita genannt worden ist, ein schwankender Begriff, von dem nur feststeht, das er mit der Rachitis acquisita keine Aehnlichkeit hat.

Dass es eine Cachexia strumipriva giebt, ist ganz zweifellos. Desshalb haben auch Chirurgen betont, dass eine Total-Exstirpirung der Schilddrüse zu widerrathen sei. Hierfür ist besonders wichtig, dass Horsley gefunden hat, dass nach der Schilddrüsen-Exstirpation der zurückgebliebene Rest sich ungemein stark vergrössert, wodurch eine Art von compensirender Hyperplasie zustande kommt.

In Bezug auf die Basedow'sche Krankheit in ihrem Verhältnis zu dem Myxoedema glaubt Virchow eine Art von Scheidung machen zu müssen; denn bei der ersteren geräth die Drüse in einen Grad von Hyperplasie, während bei der letzteren die Atrophie das Wesentliche ist.

Aerztlicher Lokal-Verein Nürnberg.

Sitzung am 16. December 1886.

(Officielles Protokoll).

Vorsitzender: Herr Dr. Giulini.

Herr Dr. **Gottlieb Merkel** bespricht den in Nr. 42 u. 43 der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz des Herrn Biedert in Hagenau: »Ein Verfahren, den **Nachweis vereinzelter Tuberkelbacillen** zu sichern nebst Bemerkungen über die Färbbarkeit der Bacillen und die Aetiologie der Tuberculose«. Er bemängelt die Methode, welche in den mit Wasser verdünnten Sputis nach Kochen mit Natronlauge eine starke Vermehrung der Bacillen erzielen soll um des manchmal ziemliche Zeit bis zur vollkommenen Verflüssigung in Anspruch nehmenden Kochens willen und theilt mit, dass es ihm nicht gelungen sei, sich von der Vortrefflichkeit der Methode zu überzeugen. Die Ansicht des Herrn Biedert, dass der Bacilleninvasion eine chronische Infiltration der Lunge in den weitaus meisten Fällen vorausgehe, dass somit die eigentliche Infection durch Bacillenaufnahme eine nur untergeordnete Rolle spiele, bekämpft er unter Hinweis darauf, dass Koch bei Inhalation von Tuberkelbacillen-Reincultur chronisch käsige Pneumonie als Folge der Bacilleninvasion beschreibt, dadurch, dass seines Erachtens Bacillen so lange im Sputum nicht zu finden seien, als kein Zerfall in der Lunge bestehe. Er stützt sich dabei auf die Analogie bei den Staubinhalationskrankheiten und berichtet über eigene Beobachtungen von kleinen Käseherden, welche er in sonst gesunden Lungen von Personen gefunden, die anderen Krankheiten erlegen seien, sowie über eine grosse Reihe von mikroskopischen Untersuchungen an phthisisch gewordenen siderotischen Lungen, in deren Knoten man in Anordnungen, die nur abgeschlossenen Bronchial- und Lymphräumen entsprechen können, wohl erhaltene Bacillen findet. Er glaubt, dass sie dort liegen bleiben, bis durch irgend eine noch unbekannte Veranlassung der Nährboden sich ändere, was eine rasche oder langsamere Wucherung der Bacillen mit den übelen Folgen veranlasse. Was die mikroskopische Untersuchung des Auswurfes betrifft, so beweise ihm Sicheres nur der positive Befund, der negative schliesse eine bacilläre Infection nicht aus, sondern nur den Zerfall. Einen sichern Schluss erlaube wohl nur die Impfung mit dem Sputum. Er habe in chronischen käsigen Pneumonien ohne Zerfall stets Bacillen gefunden, wenn auch im Sputum während des Lebens mit Ausdauer ohne Erfolg auf Bacillen gesucht worden sei.

Derselbe legt sodann den Kehlkopf eines jungen Mannes vor, der an Diphtherie der Tonsillen erkrankt binnen einer Viertelstunde unter Erstickungserscheinungen verstarb. Die Schleimhaut des Kehlkopfeingangs ist so stark ödematös angeschwollen, dass nach vierwöchentlichem Liegen in Spiritus die Schleimhaut noch dick gewulstet und der Kehlkopfeingang auf eine kaum 1 mm weite Spalte verengert erscheint. Die Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen war eine minimale.

Herr Dr. Giulini berichtet über eine 41jährige Frau, welche den 25. September d. J. mit leichten Typhus in seine Behandlung kam und am 2. November von einem Recidiv befallen wurde. Dieses begann mit einem sehr starken Schüttelfrost und

hoher Temperatur (41,0°), und nahm, wenn auch einen kürzeren (bis 19. November), jedoch viel schwereren Verlauf als die erste Erkrankung. Im Beginn des Reconvalescenz-Stadiums der zweiten Erkrankung trat eine sehr schmerzhafte Proctitis mit starkem Tenesmus ein, welche nach 8 Tagen auf Tannin-Opium Suppositorien in Heilung überging, worauf sich weiter plötzlich eine Cystitis einstellte und mehrere Tage blutiger Urin entleert wurde. Auch diese sei nun geheilt und sehe Patientin ihrer Genesung entgegen. Während für die Proctitis die Darreichung des Antipyrins per Clysma und die sehr vielen Temperaturmessung per anum ätiologisch in Betracht kommen könnten, so lasse sich für die Cystitis kein ursächliches Moment finden, da nie katheterisirt wurde.

Herr Dr. Beckh macht Mittheilung von einer Haus- und Familien-Epidemie von Typhus, die mit der Erkrankung des 68jährigen Vaters im Juli dieses Jahres begann, dem nach drei Wochen der 13jährige Sohn folgte und im September ein 22jähriger Sohn. Noch vor diesem war die 56jährige Schwester des Ersterkrankten, die weit entfernt wohnte, aber mehrmals den Bruder besucht hatte, von schwerem Typhus befallen worden und als diese nach 5 Wochen sich zu erholen begann, erkrankte ihre Pflegerin, die Nichte von ihr, die Tochter des Ersterkrankten, ein Mädchen von 26 Jahren, welche nach 4wöchentlicher Erkrankung und etwa 8 Tagen vollständiger Remission von einem sehr heftigen Recidiv befallen wurde. Hiebei trat eine Zeitlang fast vollständige Taubheit auf und ganz sonderbare Krampfzustände, stetes Nicken des Kopfes beim Aufsetzen und kaum verständliche lallende Sprache. Allmählig verloren sich die beunruhigenden Symptome und jetzt ist die Kranke genesen. Ueberhaupt genasen sämmtliche Kranke mit Ausnahme des Ersterkrankten, der bereits früher an chronischem Bronchialkatarrh leidend, phthisisch zu Grunde ging Anfang December. Bemerkenswerth ist noch, dass während des Monats August und September eine andere im Hause wohnende Tochter, ein 18jähriges sehr kräftiges Mädchen, höchstwahrscheinlich einen ambulanten Typhus durchmachte. Wenigstens sprechen die damals von ihr verheimlichten Symptome, wie auch das totale Ausfallen der Haare, welches endlich das Mädchen im November zum Sprechen über die früher durchgemachte Krankheit brachte, dafür. Es waren demnach 6 Personen der Familie typhuskrank geworden, 2 waren verschont geblieben. Ein bestimmtes aetiologisches Moment liess sich nicht constatiren.

Herr Dr. G. Merkel fragt an, ob das von Vogel in Dorpat constatirte Symptom, dass während der Typhuserkrankung das Nagelwachsthum sistirt und dass die davon herrührende Furche am Nagel noch nach einem Vierteljahre sichtbar ist, in dem Falle von ambulantem Typhus nachweisbar gewesen sei.

Herr Dr. Beckh bejaht dies.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.

Herr **Störk** demonstrirt einen Mann, bei dem er vor zwei Jahren, im Vereine mit Herrn Gersuny die **Totalexstirpation des Larynx** vorgenommen hatte, wegen eines seit 13 Jahren bestehenden Papilloms, das mehrmals entfernt wurde und sich in letzter Zeit in ein Carcinom umgewandelt hatte. Es war damals eine breite quere Lippe zurückgeblieben, die phonirte, eine künstliche Glottis, die sich aber nun nach zwei Jahren in eine sagittale Spalte umgewandelt hat. Diese Umwandlung erklärt sich durch die combinirte Wirkung der Constrictores pharyngis, der Levatores, des Transversus und des Obliquus. Während des Schlingactes wird diese künstliche Glottis geschlossen, so dass das Schlingen sehr gut von statten geht. Auch die Phonation ist eine ziemlich gute, so dass sich der Mann auf ziemliche Entfernung, wenn auch mit heiserer Stimme, verständlich machen kann.

Bei dieser Gelegenheit demonstrirt Herr Störk einen Kehlkopfspiegel, an dem er ein Glühlämpchen angebracht hat, das mit einem galvanocaustischen Apparat in Verbindung ist. Diese Vorrichtung hat den grossen Vortheil, dass sie auch dem Ungeübten das Laryngoscopiren ermöglicht, da die Schwierigkeit, das Licht mittelst des Reflectors auf den Spiegel zu concentriren, entfällt.

Herr **Schlesinger** stellt ein 25jähriges Mädchen vor, bei dem er wegen **angeborenen Mangels der Vagina** auf künstlichem Wege eine Vagina bildete. Nach Incision der den Scheideneingang verschliessenden Membran wurde theils mit Pincette und Scheere theils auf stumpfem Wege das die Scheide ersetzende Zellgewebe gelöst. Der für einen Zeigefinger durchgängige Canal wurde noch mittelst Kautschukdilatatoren erweitert, und ist nun, trotzdem das Mädchen nicht geheiratet hat und den Dilatator seit mehreren Monaten nicht mehr trägt, dennoch gut durchgängig.

Der Vorschlag Schröder's, Schleimhauttransplantationen in solchen Fällen vorzunehmen, da sonst wegen der Retraction die neugebildete Scheide nur rudimentär sein könnte, entspricht, wie der Fall Schlesinger's beweist, nicht den Verhältnissen. Woher übrigens die Schleimhaut nehmen? würde man die Schleimhaut der Vulva dazu benützen, so würde die Retraction eine viel grössere sein.

Herr Kundrat beendigt seinen Vortrag über Gesicht- und Kieferspalten. (Da dieser Vortrag ohne Beifügung von Abbildungen nicht gut verständlich ist, so müssen wir auf das Referat verzichten.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 31. Januar 1887.

Herr Kohlrausch: **Ueber den Magnetismus des menschlichen Körpers.**

K. legt dar, wie fast alle Substanzen an hinreichend genauen Instrumenten (empfindlich aufgehängten Magneten) untersucht, sich mehr weniger stark magnetisch oder diamagnetisch zeigen. Bei der diesbezüglichen Prüfung verschiedener Gegenstände (Metalle, Papier, Holz, Elfenbein etc.) machte er die Bemerkung, dass auch sein eigner Finger abstossend auf die Magnetnadel wirkte, also sich diamagnetisch zeigte. Er demonstrirt dies, indem er den Finger einer Leiche, sowie die einzelnen Bestandtheile desselben, Knochen, Fleisch und Fett zwischen die Pole eines starken Electromagneten brachte; alle stellen sich äquatorial ein, sind also diamagnetisch. Die Vermuthung, dass es der Wassergehalt dieser Substanzen sei, dem diese Eigenschaft zukäme, ist nicht zutreffend, da auch vollständig getrocknetes Fleisch dasselbe Verhalten zeigt.

Derselbe: **Ueber Quecksilberluftpumpen ohne Hahn.**

K. erklärt ferner die Construction einer Töpler'schen Quecksilberluftpumpe ohne Hahn. Die bei mehrmaligem Auspumpen steigende Verdünnung der Luft in dem zu evacuirenden Raum wird durch das Anwachsen des violetten Lichtes an der negativen Electrode einer Geissler'schen Röhre demonstrirt.

Herr Heydweyler: **Ueber electrische Strommessung mit der Waage.**

H. zeigt eine electrische Stromwaage zur absoluten Bestimmung von Stromstärken nach Lord Rayleigh's Construction vor. Die meisten gebräuchlichen Messapparate, sind, auch wenn sie Stromstärken im absoluten Mass (Ampère) angeben, nur empirisch graduirt nnd die Richtigkeit ihrer Angaben beruht häufig auf der Constanz gewisser instrumenteller oder äusserer Umstände. Hiegegen gibt es nur wenige Apparate zur directen absoluten Messung von Stromstärken. Der bisher gebräuchlichste derselben ist die Tangentenboussole, bei der die electromagnetische Wirkung des Stroms benutzt wird nnd die Horizontalintensität des Erdmagnetismus als Vergleichskraft dient. Letztere ist aber mit Ort und Zeit ziemlich stark veränderlich und daher immer neu zu bestimmen.

Die electrodynamische Waage benützt dagegen die anziehende bezw. abstossende Kraft von Stromkreisen, die mittelst

der Waage mit einer sehr constanten Kraft, der Anziehungskraft der Erde, verglichen wird, und gestattet in der ihr von Lord Rayleigh gegebenen Form eine grosse Genauigkeit der Strommessung.

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie.

XVI. Congress.

Der sechzehnte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 13.—16. April d. J. in Berlin statt.

Zur Begrüssung versammeln sich die Mitglieder am 12. April Abends von 8 Uhr ab im Hôtel du Nord (Unter den Linden 35).

Die Nachmittagssitzungen werden am 13. April, Mittags von 12½—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10—1 Uhr im königl. Universitäts-Klinikum und in der königl. Charité abgehalten.

In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse No. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden.

Eine Ausschuss-Sitzung zur Aufnahme neuer Mitglieder findet am 12. April, Abends 9 Uhr, im Hôtel du Nord statt.

Am letzten Sitzungstage des zwölften Congresses wurde der Beschluss gefasst (s. Protokolle S. 106), dass die Themata der zur Discussion sich eignenden Vorträge und Mittheilungen zuvor an den Vorsitzenden eingesandt und demnächst allen Mitgliedern kundgegeben werden sollten.

Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen bitte ich, bis zum 15. März dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Gurlt (Bernburgerstrasse 15/16, Berlin S.W.) zugehen zu lassen und dabei anzugeben, ob die Vorträge etc. in den Vormittags- (Klinik) oder in den Nachmittags-Sitzungen (Aula) gehalten werden sollen.

Ueber das auf dem vorigen Congresse (vergl. Verhandlungen S. 137) für den diesjährigen zur Discussion in Aussicht genommene Thema:

»Innere Darmeinklemmung, Peritonitis und Darmperforation vom operativen Standpunkt«,

hat sich Herr Madelung (Rostock) den einleitenden Vortrag zu halten bereit erklärt.

Das gemeinschaftliche Mittagsmahl findet am 14. April um 5 Uhr Abends im Hôtel du Nord statt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung der Namen am 12. April Abends im Hôtel du Nord und am 13. April Mittags in der Sitzung ausliegen.

Halle a./S., 24. Januar 1887.

Richard von Volkmann, d. Z. Vorsitzender.

Verschiedenes.

(Keimgehalt des Lanolins.) Die von Burshinski aufgeworfene Frage, ob nicht durch Lanolin eine Uebertragung des Milzbrandgiftes möglich sei, — eine Frage, die an sich desshalb gerechtfertigt erscheint, da das Lanolin aus den Wollhaaren der Schafe gewonnen wird, und Milzbrand durch diesen Zwischenträger bekanntlich nicht selten verbreitet wird — beantwortet C. Fränkel (Centralbl. f. Bacteriologie Nr. 5) auf Grund bacteriologischer Untersuchungen dahin, dass das fertige Lanolin, wie sich schon aus der Art seiner Zubereitung erklärt, ein völlig keimfreier Stoff ist und die Gefahr einer etwaigen Uebertragung von Infectionserregern durch dasselbe als ausgeschlossen zu betrachten ist.

(Cholera in Japan.) Die Cholera hat im verflossenen Jahre in Japan eine furchtbare Ernte gehalten. Nach den eben veröffentofficiellen Mittheilungen betrug die Zahl der Krankheitsfälle in ganz Japan 154,373, die der Todesfälle 101,695. Am stärksten betroffen waren die Städte Tokio und Osaka. In Tokio betrug die Zahl der Krankheitsfälle 22,586, die der Todesfälle 15,698, in Osaka 32,481, bezw. 25,170.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1885/86			Sommer 1886			Winter 1886/87		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1057	241	1305	962	213	1175	1025	272	1297
Bonn	256	10	267	334	15	349	277	15	292
Breslau	365	11	375	379	12	391	354	8	362
Erlangen	114	117	225	107	126	233	113	154	267
Freiburg	57	298	354	95	490	585	—	—	381
Giessen	74	29	103	73	47	120	77	45	122
Göttingen	174	32	206	168	27	195	180	53	233
Greifswald	370	29	399	432	29	461	413	28	441
Halle	235	45	280	276	53	329	278	37	315
Heidelberg	—	—	205	67	199	266	132	70	202
Jena	56	137	193	64	150	214	59	151	210
Kiel	150	47	197	198	55	253	179	55	234
Königsberg	—	—	241	254	13	267	—	—	237
Leipzig	325	417	742	357	333	690	376	405	781
Marburg	219	49	268	219	49	268	219	52	271
München	523	538	1061	495	628	1123	506	615	1121
Rostock	56	50	106	57	43	100	62	47	109
Strassburg	83	127	210	82	164	246	86	145	231
Tübingen	113	84	197	120	120	240	132	103	235
Würzburg	178	616	794	160	636	796	186	705	891
Zusammen			7728			8301			8231

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 30 vor. Jahrg.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Gonorrhoe mit Thallinpräparaten.) Im pathologischen Institute zu Zürich wurde von Kreis, Privatdocent für Dermatologie (Schweiz. Corr.-Bl. 1887) die Einwirkung von Thallinsalzen auf Gonococcen experimentell geprüft und gefunden, dass ein thallinhaltiges Nährmaterial die Entwickelung der Gonococcen vollständig verhindert und dass Culturen von Gonococcen, die einige Zeit mit Thallinverbindungen in Berührung gewesen, zu Grunde gehen. Nach interner Thallinverabreichung (0,3—0,5 pro die) zeigte sich der Urin stark sauer und geht viel langsamer in ammoniakalische Gährung über als gewöhnlicher Urin. Thallinsalze besitzen also ausgesprochen antiseptische und gährungshemmende Eigenschaften.

Diese Beobachtungen wurden nun klinisch verwerthet von Prof. Goll (ibid.); derselbe erzielte ermuthigende Erfolge und empfiehlt die Thallinsalze, besonders das Sulfat, als wenig reizend und doch wirksame Antidote gegen das Gonococcen-Virus. Injection von Lösungen von 1½—2 Proc. Thallin. tartar. bewirkten bei frischer Gonorrhoe rasche Abnahme der entzündlichen Erscheinungen, Umwandlung des purulenten Secretes in milchig-molkig-schleimiges und später deutliche Abnahme desselben. 2—2½ Proc. Injectionen des Thallinsulfates wirkten noch eclatanter, reizten jedoch etwas, obwohl weniger heftig als Blei-, Zink- oder Silberpräparate. Die Injectionen wurden 2—3 mal täglich vorgenommen; die Heilungsdauer schien gegen früher um 10—18 Tage abgekürzt. — Complicationen (Cystitis, Epididymitis) sind bei Thallinbehandlung viel seltener.

Bei chronischem Tripper verwendet G. mit bestem Erfolg Fettstifte mit Thall. sulf. (5 Proc., mit Stäbchen zum Einführen, ohne Porte-remède, von A. Sauter in Genf bezogen). Auch intern genommen (Thall. sulf. 0,25 alle 3 Stunden) entfalten die Thallinsalze ihre specifische Wirksamkeit gegen das Gonococcen-Virus und gewisse Harnfermente, wie G. an zwei Krankengeschichten nachweist.

(Condurango.) In einem Vortrage über Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten (Volkm. klin. Vortr. Nr. 289) führt Riegel an, dass unter allen Mitteln sich ihm keines als Stomachicum besser bewährt habe, als die Condurangorinde, die er schon vor 10 Jahren, entgegen Friedreich, der in ihr ein Specificum gegen Krebs gefunden zu haben glaubte, als das beste Stomachicum empfohlen hat. Am zweckmässigsten verordnet man dieselbe in der Form des Condurangoweines.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Februar. Kurz vor Abschluss dieser Nummer wird uns aus Berlin die Trauernachricht telegraphisch übermittelt, dass Professor Schröder heute Nachmittag gestorben ist. Ein schwererer Verlust konnte die deutsche medicinische Wissenschaft und insbesondere deren in Deutschland so junger Zweig, die Gynäkologie, kaum betreffen, denn mit Schröder wird ihr nicht allein ein Mann entrissen dem sie bereits zahlreiche bedeutende Errungenschaften dankt, sondern der, in den besten Mannesjahren stehend, noch Vieles und Grosses zu leisten befähigt war. Die Nachricht von seinem Tode wirkt

um so erschütternder als Schröder noch auf der Naturforscher-Versammlung in Berlin sich scheinbar voller Gesundheit und Kraft erfreute und sich der anstrengenden Aufgabe, den geistigen und geselligen Mittelpunkt der zahlreichen Section seiner Fachgenossen zu bilden, mit unermüdlichem Eifer und bezaubernder Liebenswürdigkeit hingab.

Karl Schröder war am 11. September 1838 zu Neustrelitz geboren, war Schüler und Assistent von G. Veit in Bonn, habilitirte sich 1866 als Docent in Bonn und erhielt 1868 seine erste Berufung als Extraordinarius nach Erlangen, der im Jahre 1869 seine Ernennung zum Ordinarius daselbst folgte. Hier gab er 1870 sein Lehrbuch der Geburtshülfe heraus, das enormen Erfolg hatte und seinen Namen rasch bekannt machte. Im Jahre 1876 erfolgte seine Berufung als Professor der Geburtshülfe nach Berlin. Schröder hat sich an der Bearbeitung aller Fragen der Gynäkologie und Geburtshülfe in hervorragender Weise betheiligt; weit über die Grenzen Deutschlands hinaus reichte sein Ruf als glänzender Operateur, und bekanntlich war er der erste Deutsche, der in den glücklichen Erfolgen seiner Laparotomien die Statistiken der Engländer erreichte und übertraf. Eine eingehendere Darstellung der Bedeutung Schröder's von competenter Seite behalten wir uns vor.

— Die neunte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird am 12. und 13. März c. in Berlin im Hörsaale des pharmakologischen Instituts stattfinden. Unter den zur Verhandlung kommenden Gegenständen befindet sich auch die Hygiene in den Curorten. Die deutsche Gesellschaft für Gesundheitspflege wird sich an der Discussion betheiligen.

— Die medicinische Gesellschaft zu Halle und der Verein der Aerzte für Anhalt-Merseburg haben beschlossen, den 100jährigen Geburtstag des berühmten Klinikers Peter Krukenberg am 14. ds. durch einen Festact in der Aula der Universität und Commers zu begehen.

— In Basel wurde vor Kurzem die daselbst mit einem Aufwande von nahezu 2 Millionen Francs erbaute Irrenanstalt eröffnet.

— Vom 1. März ds. Jrs. ab wird Dr. R. W. Raudnitz in Prag ein »Centralblatt für Kinderheilkunde« im Verlag von Toeplitz und Deutike (Leipzig und Wien) herausgegeben.

— Für die Monate Juni bis September l. J. ist in Amsterdam eine internationale Ausstellung von Nahrungsmitteln projectirt, womit eine Reihe von Lehrcursen über Theorie und Praxis der Kochkunst sowie über Gesundheitslehre verbunden werden soll.

— In Palermo soll ein Institut zur prophylactischen Behandlung der Hundswuth nach Pasteur'schem System eingerichtet werden; die Leitung desselben wird Prof. Celli übernehmen.

— In Venezuela ist gegen Ende des Jahres 1885 zum ersten Male die Beri-Beri-Krankheit aufgetreten, welcher viele Personen erlagen, unter diesen jedoch nur wenige Fremde; vereinzelte Fälle kommen immer noch vor.

— In Mailand ist Diphtherie zum ersten Male im Jahre 1873 aufgetreten, und wurden damals bereits 210 Erkrankungsfälle bis zum Jahresschlusse in der inneren Stadt festgestellt. Das Jahr 1874 brachte bereits 800 Fälle, das Jahr 1875 1438 Erhrankungen, von da an ist jedoch, trotz Zunahme der Bevölkerung eine Verringerung der Krankheitsziffern eingetreten. Die Mortalitätsziffer erreichte im Jahre 1881 mit 66,08 Proc. ihr Maximum, im Jahre 1884 mit 40,95 Proc. das Minimum.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Prof. Zweifel hat den Ruf nach Leipzig an Credé's Stelle erhalten und definitiv angenommen. — **Greifswald.** Der bisherige ausserordentliche Professor Dr. Grawitz wurde zum ordentlichen Professor und Director des pathologischen Instituts ernannt. — **Halle.** Geheimrath Olshausen hat den an ihn ergangenen Ruf nach Leipzig abgelehnt; es ist dies die 4. Berufung, die Olshausen während seiner 24jährigen Thätigkeit an hiesiger Universität zurückweist.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben. Stabsarzt a. D. Dr. Schöppler, am 29. Januar zu Regensburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. Januar 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (123), der Tagesdurchschnitt 19.6 (17.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.5 (23.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.1 (18.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.0 (18.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Zusammenstellung der wichtigsten Krankheiten, welche im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg im December 1886 von 112 Aerzten beobachtet wurden.

Physikat	Typhus		Intermittens		Puerperalfieber		Dysenterie		Cholera epid.		Variola		Scarlatina		Morbilli		Tussis convuls.		Meningitis cer. spinalis		Diphtherie und Croup		Parotitis epidem.		Erysipelas. Rose.		Pleuritis		Pneumonie		Tuberculosis		Rheumatis. artic. acut.		Morbus Brightii		Scrophulosis		Ophth. blenn. neonat.		Zahl der mitarbeitenden Aerzte
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
Augsburg, Stadt	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	4	1	2	3	2	—	4	1	4	2	3	2	3	3	—	2	—	1	—	1	8
Augsburg, Land	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	13	8	3	—	2	2	—	1	14	17	4	3	3	1	—	—	—	—	—	—	5
Dillingen	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	7	—	—	4	3	—	—	9	14	1	—	2	4	7	2	9	6	6	3	—	1	—	1	—	—	—	—	9
Donauwörth	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	2	2	5	5	3	2	1	2	2	—	—	—	—	—	7
Füssen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Günzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Illertissen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	4	8	2	—	—	3	1	—	2	4	—	—	5
Kaufbeuren	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—	2	—	—	—	6	6	—	—	—	1	2	—	9	12	1	3	—	1	1	—	—	1	—	—	6
Kempten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	3	2	—	—	—	—	—	—	2
Krumbach	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	2	—	7	5	3	3	2	—	1	—	1	1	—	—	5
Lindau	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	1	1	—	—	6	5	9	6	2	2	—	—	—	—	—	—	13
Memmingen	2	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	10	10	2	2	—	—	5	9	1	—	—	1	6	2	8	6	4	3	3	2	—	1	1	—	—	—	11
Mindelheim	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	8	3	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	6	7	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	3
Neuburg a. D.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	3	—	—	1	3	1	5	10	—	4	1	3	—	—	2	—	—	—	—	5
Neuulm	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	1	3	2	3	—	1	2	—	—	—	2	—	—	4
Nördlingen	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	6	4	—	—	—	1	2	4	5	3	2	4	1	2	—	—	—	—	—	—	4
Oberdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	3	3	1	—	6	5	3	3	2	1	1	—	—	—	—	—	4
Sonthofen	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	2	3	2	—	2	12	6	4	2	3	2	—	—	—	2	—	—	7
Wertingen	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4	3	1	—	—	2	—	1	7	2	3	3	3	—	—	—	1	—	—	—	5
Zusmarshausen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	7	—	—	—	—	1	2	2	4	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Summa	13	14	3	1	—	12	—	—	—	—	—	—	10	18	25	26	15	14	1	—	66	76	10	5	17	23	29	26	120	96	61	41	32	24	6	6	6	11	—	1	112
	27		4		12		—		—		—		28		51		29		1		142		15		40		55		216		102		56		12		17		1		

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.